BEDIENUNGSHANDBUCH



NACHTSCHWÄRMER SERIE
MODELL LT12DAB
ENGAGIERTER LICHTMAST
(LOMBARDINI LDW 1003 DIESELMOTOR)

Revision #0 (06/03/11)

Um die aktuelle Revision dieser Veröffentlichung zu finden,bitte unsere Website besuchen : www.multiquip.com



DIESE ANWEISUNG MUSS DIE AUSRÜSTUNG ZU ALLEN ZEITEN BEGLEITEN

PN 49498

LT12DAB Lichtmast

BEMERKUNG

Spezifikationen sind fristlos Änderung vorbehalten .

Betreiben Sie oder warten Sie die Ausrüstung nicht vor dem Lesen der ganzen Anleitung. Sicherheitsanweisungen sollten jederzeit gefolgt werden, wenn man diese Ausrüstung betreibt. Misserfolg beim Lesen und Verstehen der Sicherheitsanweisungen und Bedienungshinweise konnte Verletzung zu selbst und zu anderen ergeben.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die vier Sicherheitsanweisungen,die unten gezeigt sind,werden Sie über die potentiellen Gefahren Bescheid geben,die Ihnen oder Anderen schaden können. Die Sicherheitsanweisungen richten speziell das Ausmaß der Exposition an den Betreiber und werden von einem von vier Wörtern vorausgegangen: **GEFAHR, WARNUNG , ACHTUNG** oder **BEMERKUNG**

SICHERHEITSSYMBOLE

 **GEFAHR**

Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, **wird** ergeben **TOD** oder **SCHWERE VERLETZUNG.**

 **WARNUNG**

Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, **KANN** ergeben **TOD** oder **SCHWERE VERLETZUNG.**

 **ACHTUNG**

Zeigt eine gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, **KANN** ergeben **LEICHTE** oder **GEMÄSSIGTE VERLETZUNG.**

BEMERKUNG

Geht Methode an,die auf persönliche Verletzung nicht bezogen sind.

SICHERHEITSSYMBOLE

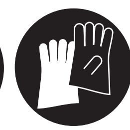
Mögliche Gefahren,die mit dem Betrieb dieser Ausrüstung verbunden sind,werden mit Gefahrensymbolen bezogen,die möglicherweise in diesem Handbuch in Verbindung mit den der Sicherheitsanweisungen erscheinen können.

Symbol	Unfallgefahr
	Tödliche Abgasgefahr
	Explosive Treibstoffgefahr
	Brandgefahr
	Höchstdrehzahlgefahr
	Drehbare Teilegefahr
	Druckflüssigkeitgefahr
	Elektroschockgefahr

ALLGEMEINE SICHERHEIT

ACHTUNG

- **NIE** sollten Sie diese Ausrüstung betreiben ohne die richtige Schutzkleidung, Sicherheitsgläser, Atemschutz, Gehörschutz, Stahlkappenschuhe und andere Schutzgeräte, die von dem Job oder der Stadt und die Staatsgesetze erfordert werden.

- **NIE** sollten Sie diese Ausrüstung betreiben,wenn Sie nicht wohl fühlen,wegen einer Ermüdung,Krankheit oder wenn unter Medikamentation.



- **NIE** sollten Sie diese Ausrüstung betreiben,unter Einfluss von Drogen oder vom Alkohol.

- **IMMER** sollten Sie die Ausrüstung vor dem Beginn überprüfen auf gelockerten Gewinden oder Bolzen.

- **NICHT** die Ausrüstung zu jedem anderen Zweck anders als seine Verwendungszwecke oder Anwendungen.

BEMERKUNG

- Diese Ausrüstung sollte nur von einem ausgebildeten Fachpersonal 18-Jährig oder älter betrieben werden..

- Wann immer notwendig, Nummernschild-, Betrieb- und Sicherheitsabziehbilder ersetzen, wenn sie schwer zu lesen werden.

- Hersteller übernimmt keine Verantwortung für irgendeinen Unfall wegen Ausrüstungsänderungen. Unautorisierte Ausrüstungsänderung hebt alle Garantien auf.

- **NIE** sollten Sie Sie Zusätze oder Zubehöre benutzen, die von Multiquip für diese Ausrüstung nicht empfohlen werden. Schaden der Ausrüstung und/oder Verletzungen des Anwenders können resultieren.

- **IMMER** die Position des nähesten **Feuerlöschers Bescheid wissen.**



- **IMMER** die Position des nähesten **Erstehilfekastens Bescheid wissen.**







- **IMMER** die Position des nähesten Telefons Bescheid wissen oder **ein Telefon auf dem Einsatzort dabei haben.** Auch kennen Sie die Telefonnummern von nächsten **Ambulanz,Arzt** und **Feuerwehr.** Diese Information ist im Falle eines Notfalls unschätzbar.

LICHTMAST SICHERHEIT

GEFAHR

- **NIE** den Lichtmast in Regen,Schnee oder Örten mit hoher Feuchtigkeit,die Gewitterstürme erzeugen können.
- **NIE** die Ausrüstung in explosiver Atmosphäre oder neben brennbaren Materialien betreiben. Eine Explosion oder ein Feuer könnten resultieren und schwere **Körperschaden oder sogar Tod anrichten.**



WARNUNG

- **NIE** trennen Sie irgendwelche **Not- oder Sicherheitsvorrichtungen.** Diese Vorrichtungen sind beabsichtigt zur Sicherheit des Betreibers. Das Trennen dieser Vorrichtungen will schwere Verletzungen,Körperschaden oder sogar Tod verursaxchen. Das Trennen irgendeiner dieser Vorrichtungen hebt alle Garantien auf.

ACHTUNG

- **NIE** NIE schmieren Sie Komponenten oder versuchen Sie Wartung an einer laufenden Maschine.
- **IMMER** Stellen Sie IMMER sicher, dass der Lichtmast auf einem ebenerdigen Platz vor Gebrauch ist, damit er nicht herum schieben oder sich verschieben kann und Arbeitskräfte gefährden. Halten Sie immer unmittelbares Gebiet frei von den Zuschauern.
- Vergewissern Sie IMMER, dass der Anhänger mit allen Abstützungen planiert wird, die man vor der Erweiterung des Turmes anhebt. Abstützungen müssen angehoben bleiben,während der Mast oben ist.
- Halten Sie IMMER Bereich hinter dem Anhänger frei von Leuten beim Anheben und Senkung des Mastes.
- **NIE** entfernen Sie Sicherheitsnadel oder ziehen Sie Sicherungsstift des Mastes, während der Turm in einer angehobenen Position ist!
- **ÜBERPRÜFEN SIE** den Mast und Winde Kabel auf Abnützung. Wenn irgendein Problem auftritt, wenn Sie den Turm anheben oder senken, STOPPEN Sie sofort. Treten Sie mit einem ausgebildeten Techniker für Unterstützung in Verbindung.
- **NIE** schwenken Sie oder ziehen Sie den Mast zurück, während Einheit funktioniert.
- **NIE** Benutzen Sie den Lichtmastmast als Kran. **Sie sollten NICHTS** mit dem Mast anheben .
- **NIE** befestigen Sie etwas zum Lichtmast.
- **IMMER** Senken Sie den Lichtmast, wenn nicht verwendet oder, wenn starke Winde oder elektrische Stürme erwartet werden.

BEMERKUNG

- **IMMER** Halten Sie IMMER den unmittelbaren Bereich, der den Lichtmast umgibt sauber,ordentlich, und von Trümmern befreien.
- **IMMER** Halten Sie die Maschine in richtigen laufenden Zustand.
- Reparieren Sie Schaden der Maschine und ersetzen Sie alle kaputten Teile sofort.
- **IMMER** Speichern Sie Ausrüstung richtig, wenn sie nicht benutzt wird. Die Ausrüstung sollte in einem sauberen,trockenen Platz außer Reichweite von Kindern und Unbefugten aufbewahren sein.
- Zu verhindern, dass der Lichtmast kippt, **NIE** sollten Sie den benutzen in Winden,die 65 mph (105 kph) übertreffen.

LAMPE SICHERHEIT

WARNUNG

- **NIE** sollten sie die Lampe bei Betriebspannung EIN ersetzen. Immer schließen Sie die Maschine und stellen Sie Ausschalter ab, wenn Sie die Lampe ersetzen..
- **IMMER** Lassen Sie eine genügende Dauer, damit die Lampe **abkühlt,** bevor Sie sie berühren oder ersetzen. Die Möglichkeit von schweren Verbrennungen besteht.

ACHTUNG

- **NIE** Wenden Sie Kraft an, wenn Sie die Lampe installieren. Übermäßige Kraft konnte die Lampe veranlassen zu brechen und Körperverletzung zu verursachen.

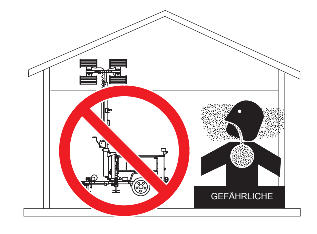
BEMERKUNG

- **NIE** lassen Sie irgendwelchen Fett- oder Ölrückstand auf der Lampeoberfläche,wenn Sie die Lampe ersetzen oder entfernen. Dieses kann Heißpunkte verursachen und die Nutzungsdauer der Lampe verringern.
- **IMMER** Vergewissern Sie, dass die Lampenoberfläche sauber und trocken ist.
- **IMMER** ersetzen Sie durch von MQ empfohlene Art Lampe.
- **IMMER** lassen Sie ***einen ausgebildeten Techniker*** ein Flutlicht installieren und entfernen, oder jede beschädigte Befestigungsverdrahtung ersetzen.

MOTOR SICHERHEIT

GEFAHR

- Die Motorkraftstoffabgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Dieses Gas ist farblos und geruchlos und kann Tod verursachen, wenn es inhaliert wird.
- Der Motor dieser Ausrüstung erfordert einen ausreichenden freien Fluss von Kaltluft. **NIE** Betreiben Sie diese Ausrüstung in irgendeinem beiliegenden oder schmalen Gebiet, in dem freier Fluss der Luft eingeschränkt ist. Wenn die Luftströmung eingeschränkt ist, verursacht sie den Leuten und dem Eigentum Verletzung und beträchtliche Schaden zur Ausrüstung oder zur Maschine.



WARNUNG

- **SIE SOLLTEN** Hände oder Finger innerhalb des Motorraums NICHT setzen, wenn Maschine läuft.
- **NIE** Betreiben Sie die Maschine mit entfernten Hitzeschildern oder entferntem Schutz.
- Halten Sie Finger, Hände Haar und Kleidung weg von allen beweglichen Teilen, um Verletzung zu verhindern.
- **Sie sollten NICHT** die Heizkörperkappe entfernen , während die Maschine heiß ist. Kochendes Hochdruckwasser wird aus dem Heizkörper herausströmen und streng alle möglichen Personen im Allgemeinen Bereich des Generators verbrennen.
- **Sie sollten NICHT** die Kühlerablassschraube entfernen , während die Maschine heiß ist. Heißes Kühlmittel wird aus dem Kühlmittelbehälter herausströmen und streng alle möglichen Personen im Allgemeinen Bereich des Generators verbrennen.



- **Sie sollten NICHT** die Ölablassschraube entfernen, während die Maschine heiß ist. Heißes Öl wird aus dem Öltank herausströmen und streng alle möglichen Personen im Allgemeinen Bereich des Generators verbrennen.

ACHTUNG

- **NIE** den heißen Auspuffkrümmer, den Schalldämpfer oder den Zylinder berühren. Vor der Wartung der Ausrüstung lassen Sie diese Teile abkühlen.



BEMERKUNG

- **NIE** die Maschine ohne einen Luftfilter oder mit einem schmutzigen Luftfilter laufen lassen. Beträchtlicher Motorschaden tritt möglicherweise auf Warten Sie den Luftfilter häufig, um Maschinenfunktionsstörung zu verhindern.
- **NIE SOLLTEN SIE** mit den Werkseinstellungen des Motors oder Motordrehzahlreglers fälschen. Schaden der Maschine oder der Ausrüstung kann beim Funktionieren resultieren in Drehzahlbereichen über dem maximal zugelassenen.



- **NIE SOLLTEN SIE** die Maschine zu extremen Winkeln während des Anhebens spitzen, weil es möglicherweise Öl veranlaßt, in den Zylinderkopf zu gravitieren,wasden Maschinenanfang schwierig macht.
- Das nasse Stapeln ist ein allgemeines Problem mit Dieselmotoren, die für längere Zeiträume mit Licht oder keine angewandte Last betrieben werden Wenn ein Dieselmotor ohne genügende Last (weniger als 40% der Nennleistung) funktioniert, funktioniert er nicht bei seiner optimalen Temperatur. Das lässt ungebrannten Brennstoff in der Abgasanlage ansammeln, der die Brennstoffinjektoren, die Motorventile und die Abgasanlage, einschließlich Turbolader verschmutzen und das Betriebsverhalten verringern kann.

  Damit ein Dieselmotor funktioniert an der Höchst-Leistungsfähigkeit, muss es in der Lage sein, Brennstoff und Luft im richtigen Verhältnis und bei einer genügenden Maschinentemperatur hoch zur Verfügung zu stellen, damit die Maschine vollständig allen Brennstoff brennt.

  Das nasse Stapeln verursacht normalerweise keine Dauerschaden und kann vermindert werden, wenn Zusatzbelastung angewendet wird, um den Zustand zu entlasten. Es kann die Systemleistung verringern und Wartung erhöhen. Der Gebrauch von einer zunehmenden Last über einen Zeitraum bis den überschüssigen Brennstoff gebrannt und die Systemkapazität erreicht werden,kann den Zustand reparieren Dieses kann einige Stunden dauern,damit den angesammelten ungebrannten Brennstoff abgebrannt wird.
- Staatliche Sicherheits-Codes und Codes der öffentlichen Mittel spezifizieren, dass in bestimmten Standorten Funkenfänger auf Verbrennungsmotoren benutzt werden müssen, ,die Kohlenwasserstoffbrennstoffe benutzen Eine Funkenfänger ist ein Gerät, das entworfen ist, um versehentliche Entladung von Funken oder von Flammen am Maschinenauspuff zu verhindern. Funkenfänger werden durch die US Forest Service zu diesem Zweck qualifiziert und veranschlagt. Um mit örtlichen Gesetzen betreffend Funkenfänger einzuwilligen, konsultieren Sie den Maschinenverteiler oder den lokalen Gesundheits-und Sicherheits-Verwalter.

BRENNSTOFF SICHERHEIT

GEFAHR

- **Sie sollten NICHT** den Motor nah verschüttetem Brenstoff oder brennbare Flüssigkeiten anspringen. Dieselkraftstoff ist extrem brennbar und seine Dämpfe können eine Explosion verursachen, wenn sie angezündet werden.
- **IMMER** Tanken Sie in einem gut-gelüfteten Ort, weg von Funken und offenen Feuern.
- **IMMER** extreme Vorsicht beim Arbeiten mit **brennbaren** Flüssigkeiten.
- **Sie sollten NICHT** den Kraftstofftank füllen, während die Maschine laufend oder heiß ist.
- **Sie sollten NICHT** den Tank überfüllen , da verschütteter Brennstoff anzünden könnte, wenn er in Kontakt mit heißen Maschinenteilen oder Funken vom Zündsystem kommt.
- Speichern Sie den Brennstoff in den passenden Behältern, in gut belüfteten Gebieten und fern von Funken und Flammen.
- **NIE SOLLTEN SIE** Brennstoff als Reinigungsmittel benutzen.
- **Sie sollten NICHT** um oder nahe die Ausrüstung rauchen. Feuer oder Explosion konnten aus Kraftstoffdämpfen resultieren oder, wenn Brennstoff auf einer heißen Maschine verschüttet wird.



SCHLEPPEN-SICHERHEIT

ACHTUNG

- Überprüfen Sie mit Ihrer lokalen Grafschaft oder geben Sie Sicherheitsschleppenregelungen, zusätzlich zur Sitzung mit dem ***Verkehrsministerium (DOT) Sicherheits-Schleppen-Regelungen an,*** bevor Sie Ihren Lichtmast schleppen.

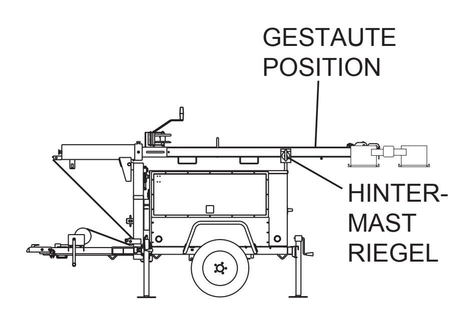


- Um die Möglichkeit eines Unfalles beim Transportieren des Lichtmasts auf öffentlichen Straßen zu verringern, **vergewissern Sie IMMER ,** dass der Anhänger,der den Lichtmast und der Abschleppwagen stützt,mechanisch solid und im guten Betriebszustand sind.
- **IMMER** schließen Sie den Motor ab,vor Transportieren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kupplung und die Koppelung des Abschleppwagens gleichgestellt sind, oder größer als die " Zulässiges Gesamtgewicht Bewertung" des Anhängers sind.
- **IMMER** überprüfen Sie die Kupplung und die Koppelung auf Abnützung. **NIE SOLLTEN SIE** einen Anhänger mit defekten Kupplungen, Koppelungen, Ketten, usw.schleppen .
- Überprüfen Sie den Luftdruck der Reifen desAbschleppwagens und Anhängers. ***Anhängerreifen sollten zu 50 P/in(50 psi) Kälte aufgeblasen werden***. Überprüfen Sie auch die Reifenabnützung und Profil der beiden Fahrzeugen.
- **IMMER** vergewissern Sie , dass der Anhänger mit einer **Sicherheits kette ausgerüstet ist.**
- **SIE SOLLTEN IMMER** richtig die Sicherheitsketten des Anhängers zum Abschleppwagen befestigen .
- **SIE SOLLTEN IMMER** vergewissern, dass die Fahrzeug- und Anhängerrichtungs-, Ersatz-, Brems- und Anhängerlichter angeschlossen und richtig funktionierend sind.
- DOT Anforderungen umfassen das Folgende:
  - Schließen Sie an und prüfen Sie elektrische Bremsoperation.
  - Sichern Sie tragbare Stromkabel im Kabelbehälter mit Kabelbindern.
- Die Höchstgeschwindigkeit für Landstraßenschleppen ist **55 MPH** außer wenn andernfalls bekannt gegeben. Empfohlenes geländegängige Schleppen-Geschwindigkeit ist nicht zu übersteigen **15 MPH** oder kleiner,abhängig von der Art des Geländes.
- Vermeiden Sie plötzliche Halte und Starts. Dieses kann Rutschen oder Querstellen verursachen. Glatte, allmähliche Starts und Halte verbessern das Schleppen.
- Vermeiden Sie scharfe Drehungen, um Rollen zu verhindern.
- Anhänger sollte auf eine waagerecht ausgerichtete Position jederzeit justiert werden beim Schleppen.
- Heben Sie an und schließen Sie Anhängerrad in der hohen Position stehen zu ,beim Schleppen
- Platzieren Sie ***Unterlegkeilen*** unter jedem Reifen,zur Vermeidung vom **Walzen** wenn geparkt.
- Platzieren Sie **Auflageblöcke** unter den Stoßdämpfer des Anhängers **um Ablagerung zu verhindern** wenn geparkt.
- Benutzen Sie die Schwenkersteckfassung des Anhängers, um die Anhängerhöhe auf eine waagerecht ausgerichtete Position zu justieren, während geparkt.

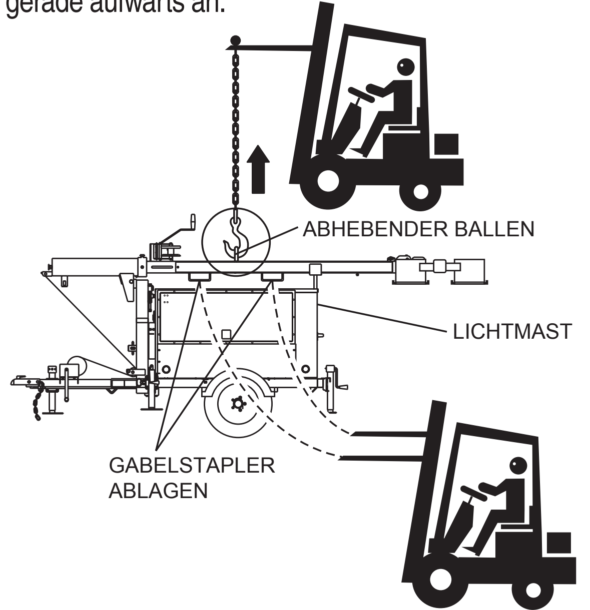
TRANSPORTIEREN-SICHERHEIT

⚠ ACHTUNG

- Bevor Sie anheben,überprüfen Sie, dass die Lichtmastteile nicht geschädigt sind und Schrauben nicht lose oder verloren sind.
- **SIE SOLLTEN IMMER** Vergewissern , dass ein Kran oder ein Hebelift richtig am Lasthaken der Ausrüstung befestigt worden ist.
- **NIE SOLLTEN SIE** die Ausrüstung anheben, während Maschine läuft.
- Vergewissern Sie sich, dass der Turm in der gestauten Position ist, vor dem Heben.



- **SIE SOLLTEN IMMER** vergewissern,dass der Hintermast-Riegel sicher ist vor dem Hben.
- Benutzen Sie ein ausreichendes anhebendes Kabel (Draht oder Seil) der genügenden Stärke.
- Benutzen Sie einen Punktaufhängehaken und heben Sie gerade aufwärts an.

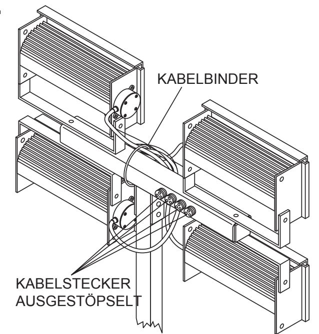


- Beim Anheben durch Taschen, vergewissern Sie sich, dass Gabeln des Gabelstaplers in den Taschen so weit wie möglich eingefügt sind vor Heben.
- Lassen Sie nie ein Mensch oder Tier unter der Ausrüstung beim Anheben stehen.
- **SIE SOLLTEN** die Ausrüstung nicht zu unnötigen Höhen anheben.

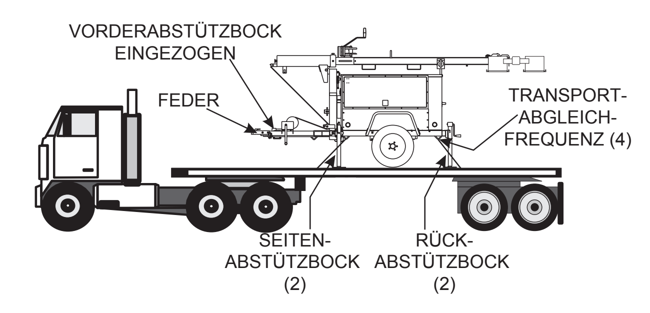
Beladung und Anbindung eines Tiefladers

BEMERKUNG

- Vor der Beladung des Lichtmastes zum Tieflader, trennen Sie alle vier Flutlichtverbindungsstücke und binden die Kabel gegen den Schlepplift,um Schaden zur Kabel und Anschlussstecker zu verhindern.



- Beim Laden auf Tieflader, überprüfen Sie, ob der Vorderabstützbock des Lichtmasts in die Waagerechte zurückgezogen wird, damit der Fuß Kontakt mit dem Plattformboden nicht aufnimmt.



- Überprüfen Sie ob die zwei Seiten (links und recht) und die zwei Rückabstützbocke in Waagerechte sind,etwas erweitert,so dass jeder Fuß Kontakt mit dem Plattformboden aufnimmt.
- Riemen und Ketten sollten durch die Transport-Anbindungspunkte geleitet werden,die sich unter jeder Ecke des Kabinetts befinden, um ebene Anwendung von Kraft zu der Maschine Vorder- und Rückseite zu erlauben.
- **Sie sollten NICHT** die Einheit mithilfe eines Bügels oder einer Kette über die Zunge des Lichtmastes absichern. Das kann Schaden für die Einheit anrichten

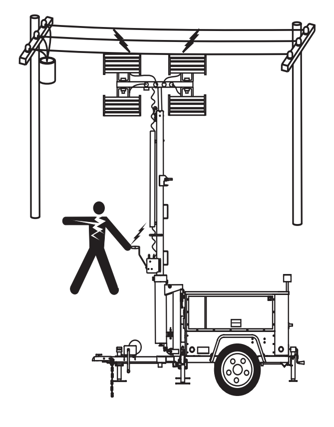
ELEKTRISCHE SICHERHEIT

GEFAHR

- Die elektrische Spannung, die erfordert wird, um den Generator zu betreiben, kann schwere Verletzung oder sogar Tod durch Körperkontakt mit unter Strom stehenden Leitungen verursachen. Schalten Sie Generator und alle Ausschalter **AUS** vor der Ausführung von Wartung auf dem Generator.

- **NIE SOLLTEN SIE** irgendwelche Gegenstände in die Steckdosen während der Operation einfügen. Das ist äußerst gefährlich. Die Möglichkeit von **elektrischen Schock, Hinrichtung oder Tod besteht.**

- **NIE** betreiben Sie den Lichtmast oder behandeln Sie irgendwelche Elektrogeräte während Sie im Wasser sind, während barfuß, während Ihre Hände nass sind oder im Regen. Ein gefährlicher **elektrischer Schock** könnte auftreten und schwere **Körperschaden oder sogar Tod verursachen.**



- **SIE SOLLTEN IMMER** dafür sorgen,dass das Gebiet über dem Lichtmast offen und frei von Überlandleitung und andere Behinderungen ist. dafür sorgen,dass das Gebiet über dem Lichtmast offen und frei von Überlandleitung und andere Behinderungen ist. Der mast wird über 30 Füße (9 Meter) angehoben. Kontakt mit Überlandleitungund andere Behinderungen kann der Ausrüstung Schaden anrichten, **elektrischen Schock, Hinrichtung oder Tod verursachen.**

- Ähnlich Boomausrüstung, Lichtmast wird möglicherweise mit Hochspannung angezogen. **Sie sollten NICHT** den Lichtmast innerhalb eines Radialabstands von 17 Füße von den Hochspannungsleitungen laufen lassen . Wenn Lichtmast mit Hochspannung angezogen wird, könnte Kontakt mit der Ausrüstung Stromschlag ergeben.

- Nachspeisung zu einem Versorgungssystem kann **Stromschlag** und/oder Eigentumsbeschädigung verursachen. **NIE** den Generator an das elektrische System eines Gebäudes ohne einen Übergangsschalter oder anderes anerkanntes Gerät anschließen. Alle Installationen sollten von einem **genehmigten Elektriker** in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Gesetzen und elektrischen Codes durchgeführt werden. Nichtbeachten konnte elektrischen Schock oder Brand ergeben und **schwere Verletzung oder sogar Tod verursachen.**



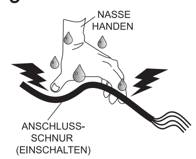
Anschlussschnur/Leistungskabel Sicherheit

GEFAHR

- **NIE** lassen sie Anschlussschnüre oder Leistungskabel **in Wasser liegen**

- **NIE** benutzen Sie **beschädigte** oder **abgenutzte** Kabel oder Schnüre wenn Sie Ausrüstung an den Generator anschließen. Überprüfen Sie auf Schnitten in der Isolierung.

- **NIE** ergreifen Sie oder berühren Sie stromführende Schnüre oder Kabel mit nassen Händen. Die Möglichkeit von **elektrischen Schock, Hinrichtung oder Tod besteht.**



- Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel sicher angeschlossen werden. Falsche Verbindungen verursachen möglicherweise elektrischen Schock und Schaden des Lichtmasts.

BEMERKUNG

- **SIE SOLLTEN SICH IMMER** Vergewissern , dass ein richtiges Netzkabel oder Verlängerungskabel für den Job vorgewählt worden ist.

Erdung Sicherheit

GEFAHR

- Der Lichtmast wird mit einer Masseklemme für Ihren Schutz ausgerüstet. **SIE SOLLTEN IMMER** den Erdungsweg vom Lichtmast zu einer externen Erdungsquelle abschließen .

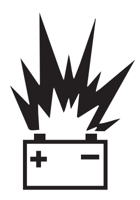
- **SIE SOLLTEN SICH IMMER** überprüfen , ob elektrische Stromkreise richtig zu einer passenden geriebenen Erde (Staberder) pro den nationalen elektrischen Code (NEC) und die örtlichen Codes geerdet werden, bevor man den Generator betreibt. **Schwere Verletzung oder Stromtod** kann aus dem Betreiben eines ungeerdeten Generators resultieren.

- **NIE** Benutzen Sie Gasrohrleitung als elektrischer Boden.

BATTERIE SICHERHEIT

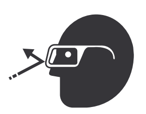
GEFAHR

- **Sie sollten NICHT** die Batterie fallen. Es besteht die Gefahr,dass die Batterie explodiert.
- **Sie sollten NICHT** die Batterie offene Feuer, Funken, Zigaretten, usw. aussetzen. Die Batterie enthält brennbare Gase und Flüssigkeiten. Wenn diese Gase und Flüssigkeiten in Kontakt mit einer Flamme oder einem Funken kommen, könnte eine Explosion auftreten.



WARNUNG

- **SIE SOLLTEN IMMER** Sicherheitsgläser tragen, wenn Sie die Batterie behandeln, um Augenreizung zu vermeiden. Die Batterie enthält Säuren, die Verletzung zu den Augen und zur Haut verursachen können.



- Benutzen Sie gut-isolierte Handschuhe, wenn Sie die Batterie aufheben.
- **SIE SOLLTEN SICH IMMER** die Batterie aufgeladen halten. Wenn die Batterie nicht aufgeladen wird, baut brennbares Gas auf.
- **SIE SOLLTEN IMMER** die Batterie in einer gut-gelüfteten Umwelt aufladen, um das Risiko einer gefährlichen Konzentration der brennbaren Gase zu vermeiden.
- Wenn die Batterieflüssigkeit (verdünnte Schwefelsäure) in Kontakt mit **Kleidung oder Haut kommt,**spülen Sie Haut oder Kleidung sofort mit vielem Wasser aus.
- Wenn die Batterieflüssigkeit (verdünnte Schwefelsäure) in Kontakt mit **Augen kommt,**spülen Sie Augen sofort mit vielem Wasser aus und treten Sie mit dem nächsten Arzt oder mit dem Krankenhaus in Verbindung, um ärztliche Behandlung zu suchen.

ACHTUNG

- **SIE SOLLTEN IMMER** den **Minuspol** trennen,vor der Ausführung von Wartung auf dem Generator.
- **SIE SOLLTEN IMMER** Batteriekabel in guter Arbeitsbedingung halten. Reparieren Sie oder ersetzen Sie alle abgenutzten Kabel.

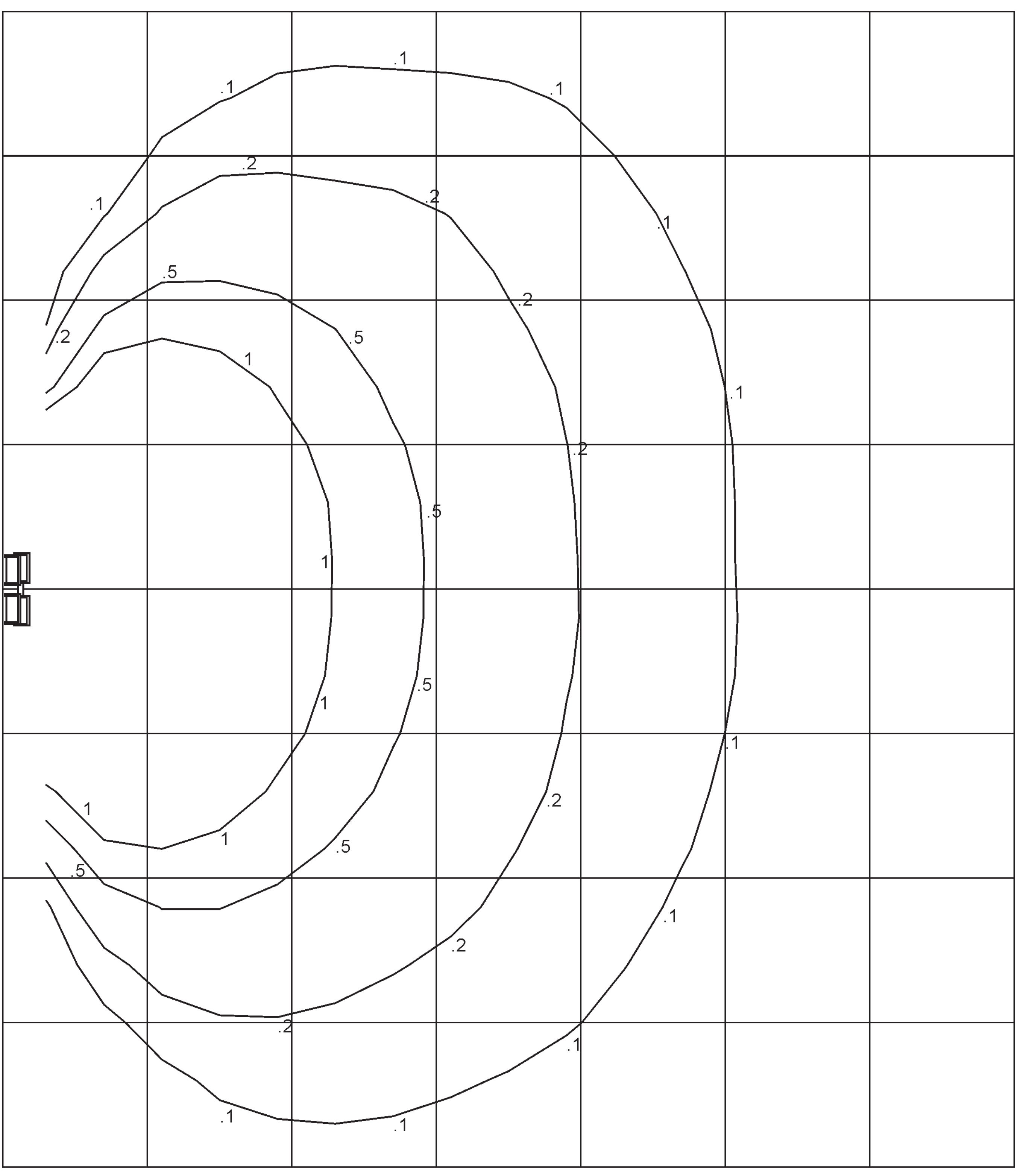
UMWELTSICHERHEIT

BEMERKUNG

- Beseitigen Sie Sondermüll richtig. Beispiele für Sondermüll sind benutztes Motorenöl, Brennstoff und Kraftstofffilter.



- **Sie sollten NICHT** NICHT Nahrung oder Plastikbehälter benutzen, um Sondermüll zu beseitigen.
- **Sie sollten NICHT** Abfall, Öl oder Brennstoff direkt auf den Boden gießen, hinunter einen Abfluss oder in irgendeine Wasserquelle.



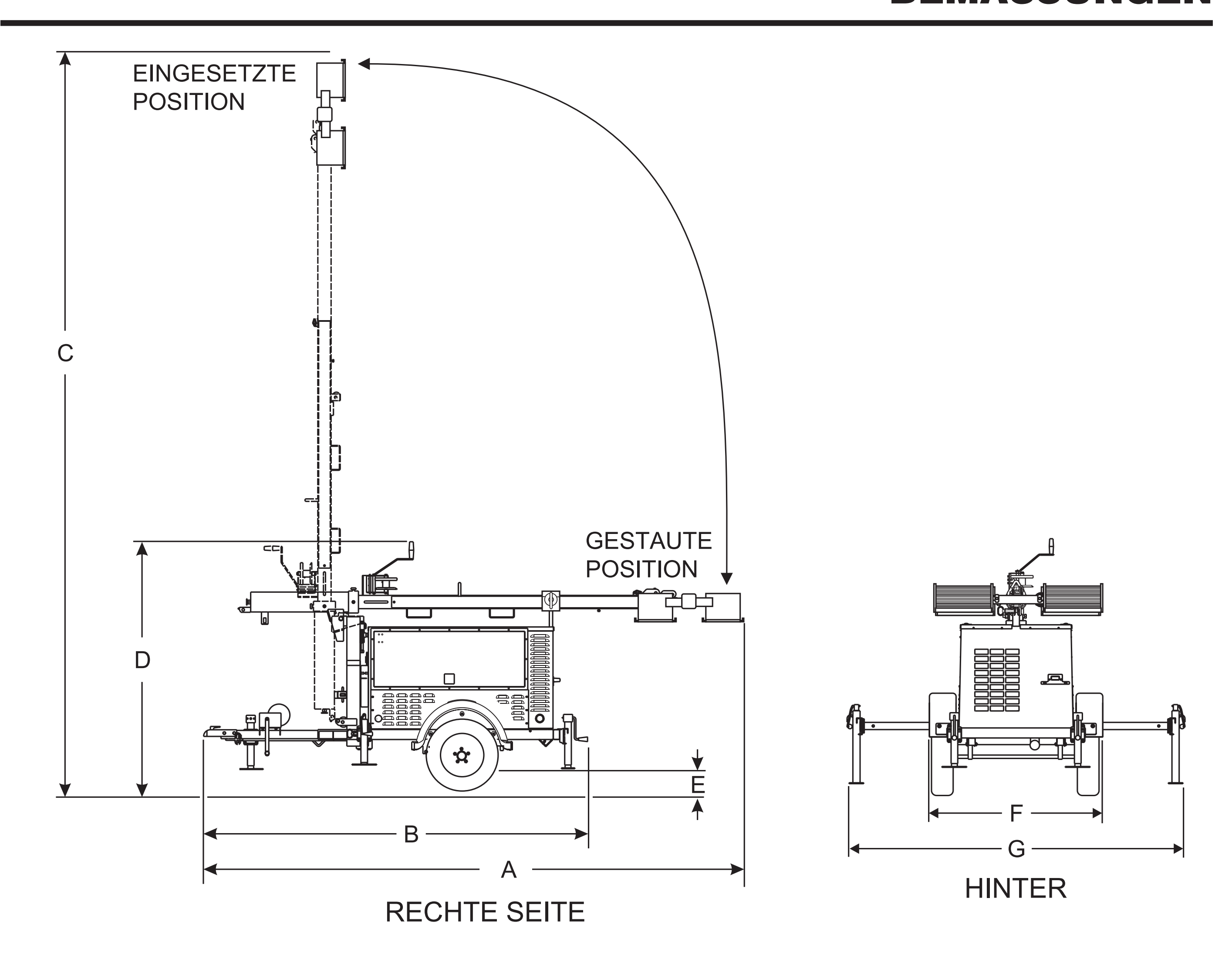
Repräsentiert einen Mast ausgedehnt bis 30' mit 4 ausgeleuchteten Lichtern,gekippt abwärts 20°

Wage: 1in. = 50 ft.

Figur 1. Lampe Foot-Candle Entwurf

Tabelle 1. LT12DAB Spezifikationen	
Lichtmast Modell	LT12DAB
Motormodell	Lombardini LDW 1003 Dieselmotor
Gewicht(trocken)	1690 lbs. (766 kg)
Interventionspunkte	5
Windstabilität mit Stromaggregat	65 mph(80.46 kph)
Lampen	Vier 1.000-Watt Metallhalogenid
Lumen	440.000
Beleuchtung Abdeckung	20, 234–28.000 m^2
Lichtabschluss	4 x dreipoliger QD Stecker
Generator Spezifikationen	
Twist-Lock Ausschalter (Verstärker)	30 A30 A
Dauerleistung (Watt)	6.000 W
Arbeitsgeräusch @ 23 ft (7 m)	73 dB
Anhänger Spezifikationen	
Abstützbock Kapazität	2.000 lbs. (907 kg)
Anhängekupplung Art	2-in Ball (freiwillig Düsenzapfen Werkzeugkasten vorhanden)
Reifengröße	13 in (330 mm)
Reifen Felgengröße	13 x 4,5 in (330 x 114 mm)
Achsekapazität	2.000 lbs. (907 kg)
Knotenpunkt Art	5-Lasche
Aufhängung Art	3-Leaf
Elektrischer Rücklicht Stecker	4-Leiter
Winde Kapazität	1.500 lbs. (680 kg)
Winde Drahtseil	3/16 in (5 mm)

Tabelle 2. Motorspezifikationen		
Lombardini LDW 1003, Dieselmotor	Motortyp	3-Zylinder, Dieselmotor
	Verdrängung	62,73 cb. in (1028 cc)
	Maximal Leistung Beistand	12 P.S bei 1.500 R.P.M.
	Fassungsvermögen des Tanks	Circa 30 US Gallone (113, Liter)
	Laufzeit mit 4 Lichtern	64 Stunden
	Üblich Leerlaufdrehzahl	1.500 RPM
	Kraftstofftyp	N0. 2 Dieselkraftstoff
	Ölwanne Kapazität	Circa 2,64 US Quarte (2,5, Liter)
	Kühlungssystem	flüssigkeitsgekühlt
	Kühlflüssigkeit Kapazität	Circa 5,18 US Quarte (4,9, Liter)
	Anspringen Methode	Elektrisches Anspringen
	Batterietyp	Gruppe 24
	Gesamtgewicht (trocken)	187,3 lbs. (85 Kg.)



Figur 2. Bemaßungen

Tabelle 3. Bemaßungen		
Empfehlungsschreiben	**Beschreibung**	**Bemaßung**
A	Länge (Mast gestaute Position)	170 in (431 cm)
B	Länge (Mast eingesetzte Position)	101 in (256 cm)
B	Maximalgröße (Mast eingesetzte Position)	31,5 ft (9,6 m)
B	Größe(Mast gestaute Position)	74 in (187 cm)
E	Bodenabstand (von Achse)	8 in (20 cm)
F	Breite (bereit zum Abschleppen)	51 in (129 cm)
G	Breite (Abstützungen eingesetzt)	109 in (276 cm)

Der Multiquip LT12DAB Lichtmast ist ein engagierter allgemeiner Lichtmast,technisiert zum Versorgen von zuverlässiger Beleuchtung für eine breite Palette von Anwendungen. Das erfasst Beleuchtung für Bauplätze,In dustriestandorte,spezielle Ereignisse und Notfälle.

METALLHALOGENID LAMPEN

Das Beleuchtungssystem des LT12DAB Lichtmastes besteht aus vier 1.000-Watt Metallhalogenid Lampen. Diese Lampen versorgen maximale Beleuchtung mit typischer Beleuchtung Abdeckung von 5 bis 7 Morgen. Die Lampen sind von individuellen Ausschaltern kontrolliert für Vielseitigkeit.

MOTOR

Der LT12 Lichtmast ist von einem Dieselmotor angetrieben,der mit automatischen Abschaltungen für niedrigen Öldruck, hohe Kühlflüssigkeitstemperatur , und Versagen der Ladung der Drehstromlichtmaschine ausgestattet ist.

STABILITÄT

Der Lichtmast kann vertikal über 31.5 Füße (9,6 Meter) anhand einer manueller Winde angehoben werden. Das Spannsystem des Mastes ist dafür ausgelegt die erforderliche Spannung zu versorgen,um sichere Kontrolle auf das Drehgelenk des Mastes auszuüben. Der Lichtmast hat Windstabilität bis 65 mph hin mit Abstützungen und Abstützböcke völlig eingesetzt.

PANELLICHT

Das Panellicht beleuchtet automatisch das Bedienpanel und alle Funktionen,sobald die Motorzugangstür geöffnet wird. Diese Funktion ist für nächtliche Aufstellung dienlich.

BEQUEMLICHKEIT STECKDOSE TELLER

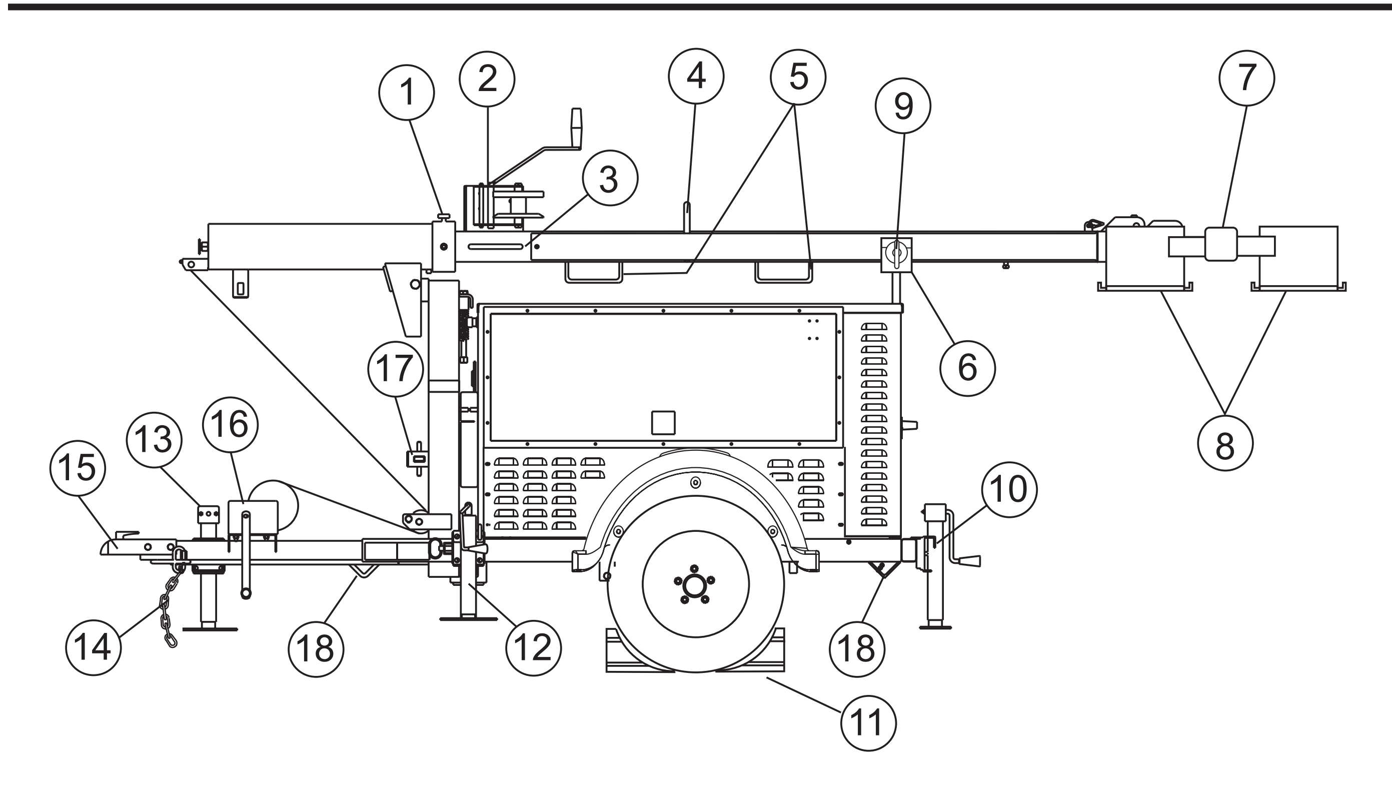
Als eine zusätzliche Funktion,der LT12DAB ist mit zwei externen Tellern mit Verkabelung ausgestattet bereit zum Installieren von zusätzlichen Ertragbehältern. Behälter können installiert werden zur Nutzung mit Licht Elektrowerkzeugen oder anderen ähnlichen Anwendungen.

TREIBSTOFFTANK

Der 30-Gallone Treibstofftank versorgt bis uaf 64 Stunden von Anlaufzeit während 3/4 Laustlauf.

ANHÄNGER GESTALTUNG

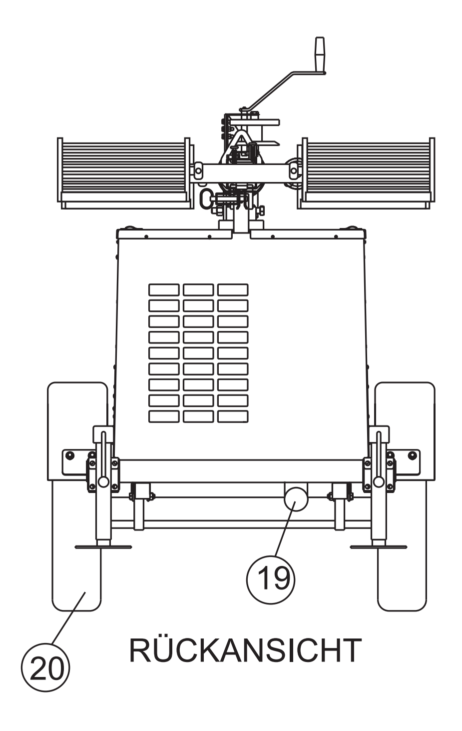
Die Gestaltung des Anhängers vom LT12DAB Lichtmast widersteht den Unbilden des Einsatzortes zusätzlich zur Versorgung glattes Autobahnschleppens.

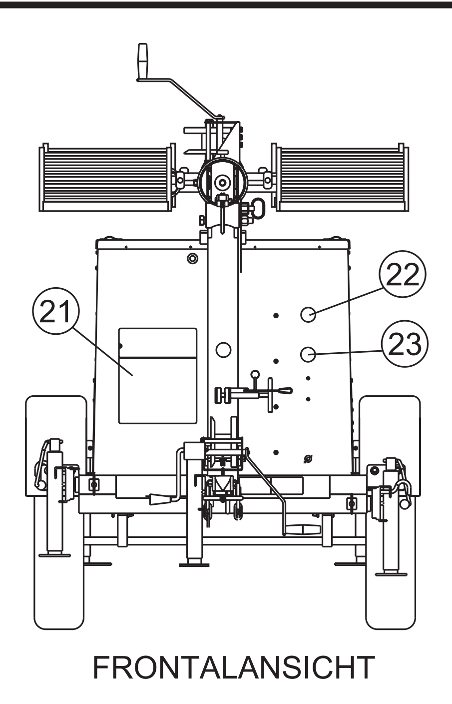


Figur 3. Hauptkomponente (Bedienpanel Seite)

Figuren 3 und 4 zeigen die Position der Bedienelemente und Komponente für den LT12DAB Lichtmast. Die Funktion jedes Bedienelements ist beschrieben unten.

1. **Mast Drehen Arretierungsknauf**— Diesen Knauf aufdrehen,um den Mast zum Drehen freizugeben. Diesen Knauf anziehen,um den Mast festzustellen,nachdem es in die gewünschte Position geleitet wird.
2. **Mast Erweiterungswinde** — Diese Winde benutzen,um den Mast zur gewünschten Größe zu erweitern. Maximalgröße ist circa 31,5 Füße (9,6 Meter).
3. **Mast Drehen Griffe** — Diese Griffe greifen,um den Mast zur gewünschten Position zu drehen.
4. **Abhebender Ballen** —Lichtmast kann mithilfe dieses Ballen angehoben werden Der Abhebende Ballen ist balansiert für einen völlig konfigurierten Lichtmast. Entfernen von irgendeinem Komponent wird den Abhebenden Ballen das Gleichgewicht stören.
5. **Gabelstapler Ablagen**—Lichtmast kann mithilfe dieser Gabelstapler Ablagen angehoben werden. Fügen sie die Gabeln des Gabelstaplers so weit wie möglich in die Ablagen ein.
6. **Mast Gerüstunterstützung**— Erforderlich beim Abschleppen des Lichtmastes,den Mast in die Gerüstunterstützung platzieren. Darauf achten,dass der Gerüst Schloss/Freilassungstift eingefügt ist und der Mast festgestellt ist.
7. **SCHLEPPLIFT**—Gestattet den Lampen,vertikal oder horizontal montiert zu werden.
8. **Lampen**— Vier 1.000-Watt Metallhalogenid Glühbirnen,jede mit Lumenkapazität von 110.000. Beleuchtung Abdeckung ist tzpisch von 5 bis 7 Morgen.
9. **Gerüst Schloss/Freilassungstift**— Stellt den Mast in Gerüstunterstützung fest und lässt den Mast frei wenn abgezogen.
10. **Rückabstützböcke** — Diese sind zwei Abstützböcke,die sich im Rücken des Anhängers befinden. Nutzen Sie diese Abstützböcke den Lichtmast auszurichten und unterstützen.
11. **Unterlegkeile**—Diese Unterlegkeile (nicht eingefügt als ein Teil des Mast Pakets) unter jedem Reifen des Anhängers platzieren zum Vermeidung vom Rollen.





Figur 4. Hauptkomponente (Vorder/Hinter)

12. **Abstützungswagenheber**—Diese 2 Abstützungswagenheber benutzen auszurichten und unterstützen. Für weitere Stabilität,die Abstützungen ist einzusetzen.

13. **Feder Abstützbock** — Diesen Abstützbock benutzen,um die Fender zu unterstützen beim Anfügen des Lichtmastes an den Abschleppwagen.

14. **Sicherheitskette**—Immer Sicherheitsketten zum Abschleppwagen befestigen. Nie den Lichtmast mit ungebunden Sicherheitsketten abschleppen.

15. **BALL Anhängekupplung Koppler** —Diesen Koppler zum Abschleppwagen befestigen. Nur den spezifizierten Ball Diameter benutzen,wie angezeigt auf deinem Koppler. Nutzung anderer Ball Diameter wird einen lebensgefährlichen Zustand verursachen,der in Trennung des Kopplers vom Ball,oder Ballmisserfolg münden kann

16. **Vertikale Mastwinde** — Diese Winde benutzen,um den Mast zur vertikalen Position zu erheben.

17. **Mast Schloss/Freilassungstift**—Ziehen Sie diesen Stift,um anzufangen,den Mast in die vertikale Position zu platzieren.Wenn der Mast völlig die vertikale Position erreicht hat,fügen Sie den Stift ein,um den Mast vor Abfall zu beschützen.

18. **Anbindungspunkte**—Benutzt um den Lichtmast mit einem Bügel oder Ketten festzuzurren,damit die Krafteinleitung an die Vorder- und Rückseite der Ausrüstung ermöglicht wird.

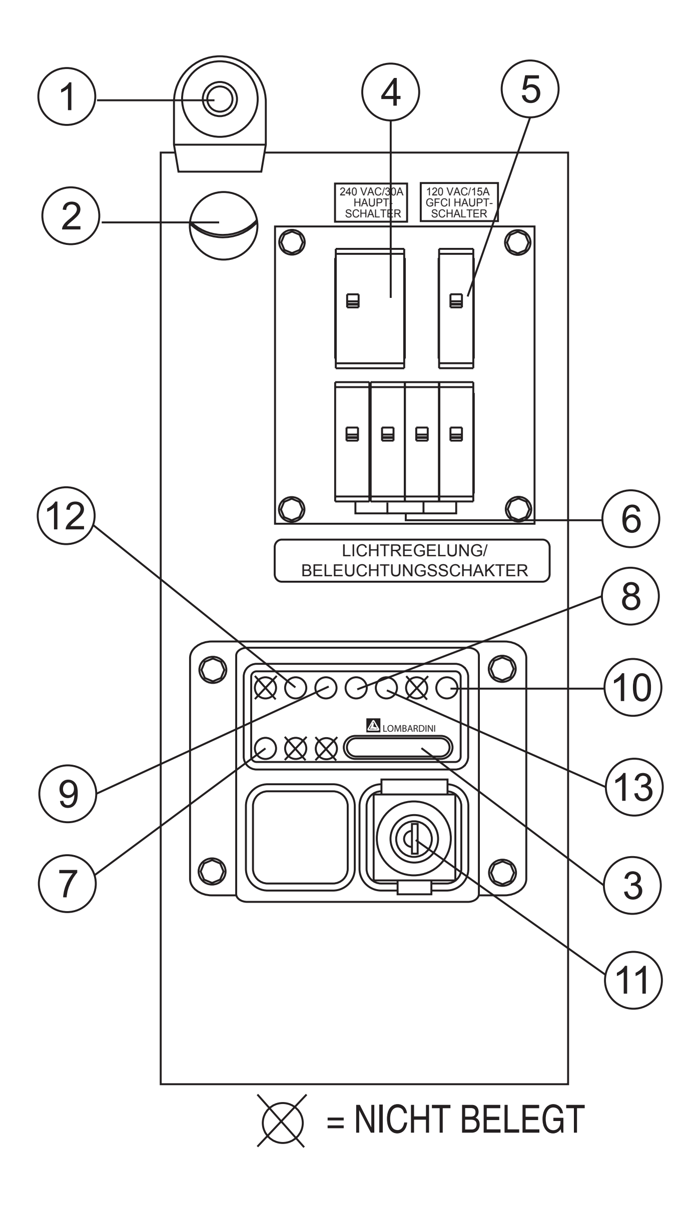
19. **Motor Abgasrohr** — Leitet Motorabgas zur Rückseite des Lichtmastes. NIE dieses Abgasrohr mit Behinderungen blockieren. Den Generator IMMER in einem frei von Hindernissen Gebiet platzieren.

20. **Reifen**—Dieser Lichtmast benutzt ST175-13C Reifengröße. Nur mit empfohlener Reifengröße ersetzen. Lichtmast nie mit schlechten oder abgenutzten Reifen abschleppen.

21. **Dokumentation Box**—Enthält Information bezüglich des Lichtmastes.

22. **Zusätzlicher Ertragbehälter**—Verkabelter einbaufertiger Ertragbehälter

23. **Zusätzlicher Ertragbehälter**—Verkabelter einbaufertiger Ertragbehälter



Figur 5. Bedienelemente und Indikatoren

Figure 5 zeigt die Position der Bedienelemente und Indikatoren des Bedienpanels für die verschiedenen Motore,benutzt mit dem LT12 Lichtmast. Warten Sie die Ausrüstung wie erforderlich abhängend vom angegebenen Alarm. Unter steht eine kurze Erklärung über jedes Bedienelement oder jeden Indikator.

1. **Internes Kabinett Lichtschalter** — Dieser Schalter kontrolliert das Licht im internen Kabinett für das Bedienpanel des Lichtmastes. Wenn die Kabinetttür aufgehoben ist,wird das Licht automatisch angeschaltet. Wenn die Kabinettür geschlossen wird,wird der Schalter herabgedrückt und das Licht wird ausgeschaltet

2. **Internes Kabinett Licht**—Versorgt Beleuchtung für den LT12DAB Bedienpanel während nächtliches Betriebs. Das Licht ist automatisch eingeschaltet,als die Kabinetttür aufgehoben wird.

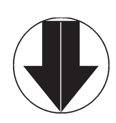
3. **Stundenzähler**—Dieser digitale Stundenzähler deutet hin die Nummer der Stunden die Maschine in Anspruch genohmen war

4. **Mast Ausschalter** —Ein bipolarer,30 AMP, AN/AUS Ausschalter,der die Stromspannung zu den 15 AMP Sturzwellen ermöglicht.

5. **Zusätzlicher Ertragbehälter Ausschalter** — Einpoliger,15 amp,AN/AUS Ausschalter,der den zusätzlichen Ertragbehälter(wenn installiert) vor Übersteuerung schützt.

6. **Lampe Ausschalter** —Einpoliger,15 amp, An/AUS Ausschalter für jede der vier Lampen

7. **Luftfilter Alarm Indikator** —Dieser Indikator leuchtet auf,wenn eine Blockierung oder ein Problem mit dem Luftfilter entdeckt ist.



8. **Wassertemperatur Alarm Indikator**—Dieser Indikator leuchtet auf,wenn die Wassertemperatur zu heiß für normalen Motorbetrieb wird. Das Gerät will abschalten und die Lichter bleiben an.



9. **Öldruck Alarm Indikator** — Dieser Alarm leuchtet auf,wenn der Öldruck zu niedrig für normalen Motorbetrieb gesunken ist Das Gerät will abschalten und die Lichter bleiben an



Vorheizungsanzeigelampe—Leuchtet auf,wenn der Zündschlüssel zur AN Position umgeschlossen wird,hinweisend,dass die Glühkerzen aufwärmen. Wenn das Licht erlischt,der Motor ist zum Anspringen bereit.

10. **Zündschalter**—Fügen Sie den Schlüssel in den Zündschalter und rechtsherum in die AN Position umschließen,um die Glühkerzen aufzuwärmen. Wenn Vorheizung-sanzeigelampe erlischt,den Schlüssel zur Anspringen Position umschließen. Den Schlüssel loslassen,wenn der Motor anspringt.

11. **Normalen Betrieb Indikator** —Dieser Indikator (grüne Lampe) leuchtet auf,wenn der Motor normalerweise funktioniert.



12. **Lichtmaschine Alarm Indikator**—Dieser Indikator leuchtet auf,wenn der Motor abgeschalten hat,weil das elektrische Aufladungssystem nicht richtig funktioniert.



VOR ANSPRINGEN.

1. Alle Sicherheitsbelehrungen am Anfang ders Handbuchs lesen.
2. Den Lichtmast putzen,Schmutz und Staub wegmachen,besonders den Motor abkühlenden Lufteinlass und Luftreiniger.
3. Überprüfen,dass der Luftfilter frei vom Schmutz und Staub ist.Wenn der Luftfilter schmutzig ist,den Luftfilter mit einem neuen ersetzen je nach Bedarf.
4. Alle befestigenden Mütter und Bolzen für Anspannung.

WARNUNG



Angemessene Lüftung beim Betrieb des Mastes in umschlossenen Gebieten gewährleisten. Das Motorabgas enthält giftige Elemente.

INNENINSTALLATION.

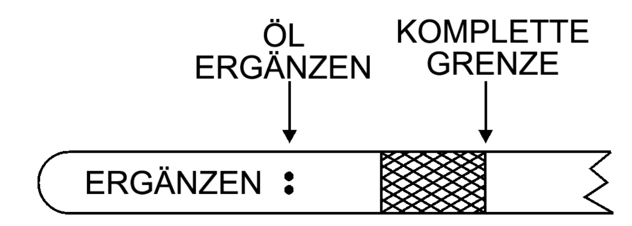
Abgase vom Dieselmotor sind extrem giftig. Jedes mal wenn der Engine im umschlossenen Gebiet installiert wird,müssen die Auspuffgase hinaus entlüftet werden. Der Motor sollte mindestens 2 Füße entfernt von Außenwände installiert werden. Die Nutzung eines Abgasrohrs,das zu leng oder zu kurz ist kann übermäßigen Rückdruck verursachen,infolge dessen wird der Motor zu heiß und ist imstande die Ventile zu brennen.

Jede Gefahr vom tödlichen Kohlenmonoxid Gas muss beseitigt werden. Vergessen Sie nicht, dassAbgase von jedem Benzin/Dieselmotor sehr giftig sind,wenn entladen in einem umgeschlossenen Gebiet. Wenn der Lichtmast innen instaliert wird,Sie müssen Vorschriften machen für die Entlüftung des Motorabgases hinaus dem Gebäude.

MOTORENÖL ÜBERPRÜFEN

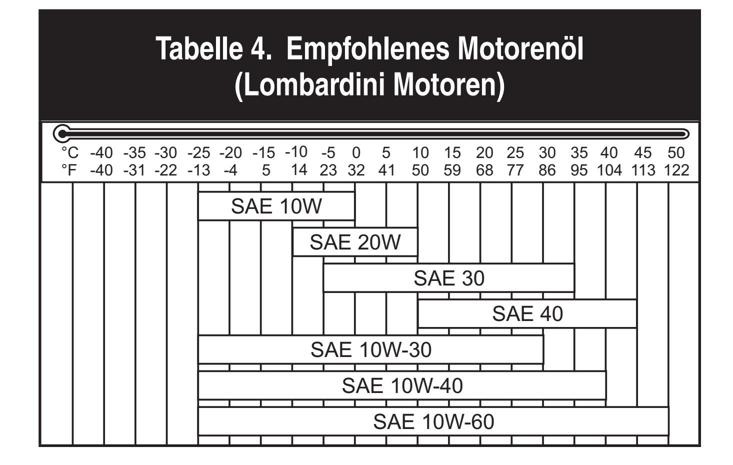
Um das Motorenöl zu überprüfen,sorgen Sie dafür,dass der Lichtmast auf einem sicheren und ebenerdigen Platz gestellt wird mit ausgeschaltetem Motor.

1. Den Deckel/Ölpeilstab entfernen und wischen Sie sauber.
2. Fügen Sie ein und entfernen Sie den Ölpeilstab von seiner Fassung. Gezeigten am Ölpeilstab Ölspiegel überprüfen.
3. Wenn der Ölspiegel niedrig ist,Öl durch das Ölspachtelmasse hinzufügen. NICHT überfüllen. Bis den normalen Betriebsgrad füllen,wie gezeigt am Ölpeilstab. Bestätigen Sie,dass das Ölspiegel beibehalten zwischen den beiden Kerben beibehalten wird,wie gezeigt in Figur 6. Immer mit empfohlenem Öltyp füllen,wie gezeigt in Tabelle 4. Tabelle 2 sehen für Motorölvolumen.



Figur 6. Ölpeilstab.

Tabelle 4. Empfohlenes Motorenöl (Lombardini Motoren)

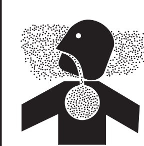


Ander Typen Motorenöl können ersetzt werden,wenn sie die folgenden Anforderungen erfüllen.

- API Service Einteilung CH-4
- API Service Einteilung CG-4
- API Service Einteilung CF-4
- ACEA Einleitung E3
- ACEA Einleitung E2

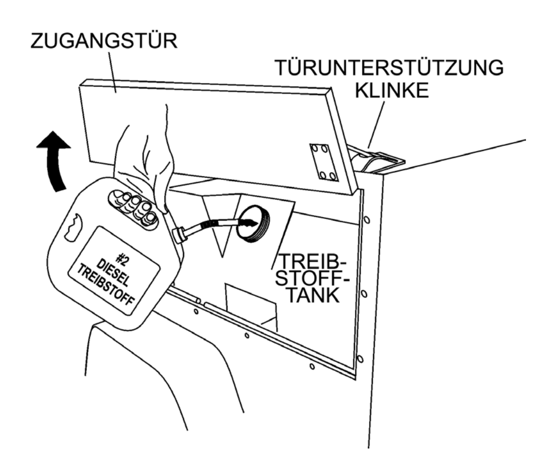
TREIBSTOFF ÜBERPRÜFEN.

ACHTUNG



Dieselkraftstoff und seine Dämpfe sind sehr gefährlich für Ihre Gesundheit und die Umgebung. Berührung der Haut und/oder Einatmen von Auspuffgasen vermeiden **NICHT** rauchen während tanken **NICHT** versuchen,den Lichtmast zu tanken beim heißem oder laufendem Motor.

1. Um das Motortreibstoff Niveau zu überprüfen,sorgen Sie dafür,dass der Lichtmast auf einem sicheren und ebenerdigen Platz gestellt wird mit ausgeschaltetem Motor.
2. Die Lichtmast Zugangstür (Figur 7) gegenüber dem Bedienpanel heben Die Türunterstützungklinke stellen,damit die Tür auf bleibt.



Figur 7. Treibstoff Ergänzen.

3. Den Tankdeckel entfernen.

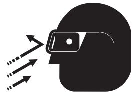
 **ACHTUNG**

IMMER den Tank mit sauberem,frischem #2 Dieselkraftstoff füllen. **NICHT** den Tank über seine Kapazität überfüllen. **NICHT AUFFÜLLEN.**.

4. Passen Sie auf das Fassungsvermögen des Tanks beim Tanken auf ! Der Tankdeckel muss fest geschlossen werden nach dem Tanken. Treibstoff in einem sicheren Behälter behandeln. Wenn der Behälter über keinen Ausguss verfügt,einen Trichter benutzen.
5. Wischen Sie verschütteten Treibstoff sofort auf!

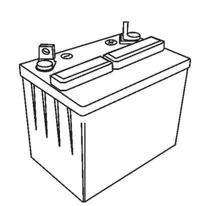
BATTERIEKONTROLLE

 **WARNUNG**



Der Betreiber muss angemessene Schutzausrüstung und Kleidung tragen während die Behandlung der Batterie. Wenn sie keine angemessene Schützausrüstung und Kleidung nicht tragen,besteht es eine ernste Verletzungsgefahr.

Die 12-volt DC Batterie (Figur 8) wird trocken versandt und wird ein angemessenes Elektrolyt Niveau zum Betrieb benötigen.

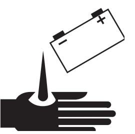


Figur 8. Batterie

Bei Wartung der Batterie es ist erforderlich,dass sie das Folgende tun:

- Einen Gesichtsschirm und Gummihandschuhe sollten getragen werden,während die Behandlung und Wartung der Akkumulatorsäure.
- Schalten sie Batterieklemmen ab,und entfernen sie die Batterie von dem Generator Kabinett wenn Wartung bedürft ist.
- **NICHT** die Batterie überfüllen.

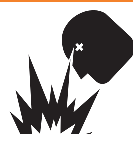
 **WARNUNG**



Akkumulatorsäure ist eine Säure und muss vorsichtig behandelt werden. **IMMER** die Anweisungen vom Hersteller für die Wartung folgen zur Gewährleistung der Sicherheit. Schwere Verletzungen sind zu entstehen bei unvorsichtiger Behandlung und Zuwiderhandlung der Sicherheitsbelehrungen.

Überfüllung der Batterie kann Akkumulatorsäure Überfließen verursachen,die sich in Korrosion für nahe Komponente. Sofort verschüttete Akkumulatorsäure abwaschen.

 **WARNUNG**



Bei der Verbindung des positiven (+) Kabels mit der positiven Polklemme der Batterie, **NICHT** erlauben,dass der Schraubenschlüssel oder anderer metallischer Teil mit der negativen Polklemme (-) in Berührung kommt. Sonst kann eine Explosion oder Kurzschluss passieren. Immer das positive Ende (+) zuerst,dann das negative (-) verbinden Immer zuerst das negative Ende abschalten,dann das positive (+).

BEMERKUNG

Nur destilliertes Wasser in der Batterie benutzen. Hahnenwasser ist imstande die Nutzungsdauer der Batterie zu redizieren

KÜHLFLÜSSIGKEIT

Es ist empfehlenswert,dass Frostschutzmittel/ Sommerkühlflüssigkeit mit dem Motor benutzt wird. Diese kann vor-verdünnt oder in Konzentrat eingekauft werden und mit 50% entmineralisiertes Wasser gemischt. Motor Benutzerhandbuch sehen für Zusatzinformation.

WARNUNG



Beim Hinzufügen von Kühflüssigkeit/ Frostschutzmittel Mischung in den Heizkörper, **NICHT** den Kühlerverschluss nicht entfernen,bis das Gerät völlig abgekühlt hat. Die Möglichkeit von heißer Kühlflüssigkeit entsteht und es kann schwere Verbrennungen verursachen.

Von einem zum anderen Tag Hinzufügen von Kühlflüssigkeit ist vom Kühlmittel-Ausgleichsbehälter gemacht. Beim Hinzufügen von Kühlflüssigkeit in den Heizkörper,den Kühlerverschluss nicht entfernen,bis das Gerät völlig abgekühlt hat. Tabelle 5 sehen für Motor und Heizkörper,Kühlflüssigkeit Kapazität. Sorgen Sie dafür,dass der Kühlmittelstand im Kühlmittel-Ausgleichsbehälter immer zwischen den "H" und "L" Markierungen ist.

Tabelle 5. Kühlflüssigkeit Kapazität

Motortyp	Kühlflüssigkeit Kapazität
Perkins 103-10	5 qt (4.7 Liter)
Lombardini LDW 1003	5,18 qt (4.9 Liter)
Deutz F3M1008F	5,18 qt (4.9 Liter)

BETRIEB IN FROSTWETTER

Beim Betrieb in Frostwetter,sorgen Sie dafür,dass der richtige Anfall an Kühlflüssigkeit (Tabelle 6) hinzugefügt wird.

Tabelle 6. Kühflüssigkeit Betriebstemperaturen

Vol (%) Kühlflüssigkeit	Erstarrungspunkt		Siedepunkt	
	°C	°F	°C	°F
40	-24	-12	106	222
50	-37	-34	108	226

BEMERKUNG

Wenn die Kühlflüssigkeit mit Wasser gemischt wird,muss die Kühlflüssigkeit Mischungsverhältnis weniger als 50% sein.

DEN HEIZKÖRPER PUTZEN.

Der Motor kann überheizen wenn die Lamellen des Heizkörpers von Staub oder Trümmer überlastet ist. Regelmäßig die Lamellen des Heizkörpers mit Druckluft sauber machen. Putzen innerhalb der Maschine ist sehr gefährlich,deshalb putzen Sie nur mit ausgeschaltetem Motor und negativer Polklemme der Batterie ausgestöpselt.

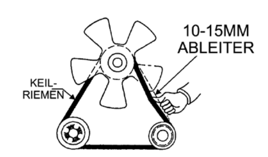
LUFTREINIGER

Periodisches Putzen/Ersatz des Luftreiniger ist erforderlich. Den auf Grundlage vom Motor Benutzerhandbuch prüfen

KEILRIEMENSPANNUNG

Ein schlaffer Keilriemen kann zum Überhitzung oder ungenügend Aufladung der Battie beitragen. Den Keilriemens für Schaden und Abnützung prüfen und sie auf Grundlage vom Motor Benutzerhandbuch anpassen.

Die Keilriemenspannung ist richtig,wenn der Keilriemen 10 oder 15 mm biegt,wenn niedergeschlagen mit dem Daumen wie gezeigt in Figur 9.



Figur 9. Keilriemenspannung

WARNUNG



Nie Hände neben den Riemen oder Ventilator während der Motor läuft.

WARNUNG



Das Motorabgas enthält schädliche Emissionen. **IMMER** das Abgas lüften beim Betrieb in Stollen,Ausgrabungen oder Gebäuden. Abgas entfernt von nahem Personal leiten.

Vor Anspringen des Motors,für Folgendes sorgen:

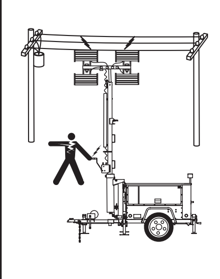
- Die elektrische Last ausgestöpselt ist und der Mast Ausschalter und alle Lampe (4) Ausschalter ausgeschaltet sind.

⚠ ACHTUNG

NIE den Motor mit irgendeinem angeschaltenen Ausschalter anspringen

- Lichtmast wird auf einem sicheren und ebenerdigen Platz gestellt,mit Unterlegkeile unter jedem Reifen platziert sind,um den Lichtmast vom Rollen abzuhalten.
- Abstützung sind völlig erweitert,um den Lichtmast vom Ablagerung abzuhalten.
- Lichtmast Anhänger Beistände sind richtig aufgestellt und der Anhänger ebenerdig ist.
- Lampen zur gewünschten Position angepasst sind.
- Lichtmast Anhänger Rahmen richtig fixiert ist.
- Lampen keine Überkopfbehinderungen beeinträchtigen.

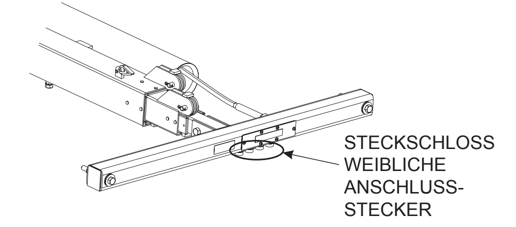
⚠ GEFAHR



IMMER dafür sorgen,dass das Gebiet über dem Lichtmast offen und frei von Überlandleitung und andere Behinderungen ist. Der mast wird über 30 ft (9 Meter) angehoben. Kontakt mit Überlandleitungund andere Behinderungen kann die Ausrüstung beschädigen,schere Verletzungen oder Tod verursachen.

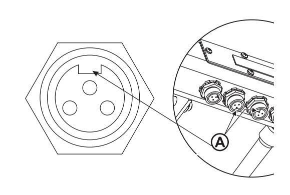
- Lampen Leistungskabel sind an den richtigen Behältern (J1-J4) auf dem Schlepplift Montage angeschlossen. Befolgen sie diese nachstehenden Anweisungen,um richtig die Leistungskabel Stecker richtig zu installieren.

a. Finden Sie die 4-Steckschloss dreipoligen DIN weibliche Anschlüsse auf dem Schlepplift auf . Figur 10 sehen.



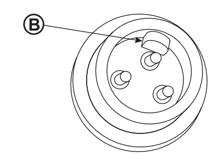
Figur 10. Lage weiblicher Anschlüsse

b. Finden Sie Steckplatz oder Schlüssel (A) jedem weiblicher Anschluss wie gezeigt in Figur 11.



Figur 11. Weiblicher Anschluss.

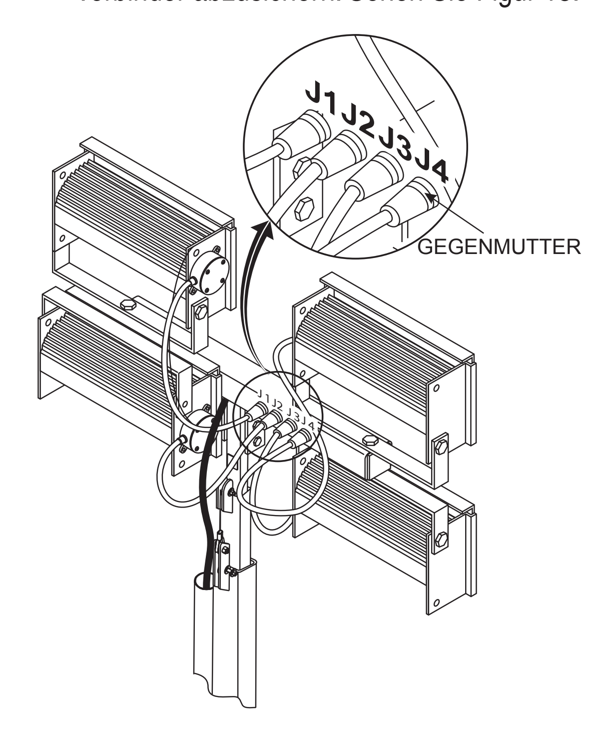
c. Auf dem entsprechenden männlichen Verbindungsstück,den Schlüsselvorsprung (B) wie gezeigt in Figur 12 auffinden.



Figur 12. Männliches Verbindungsstück

d. Den Schlüsselvorsprung (B) des männlichen Verbindungsstücks mit Steckplatz oder Schlüssel (A) des weiblichen Anschlusses anpassen und aneinanderpressen bis völlig gelegen.

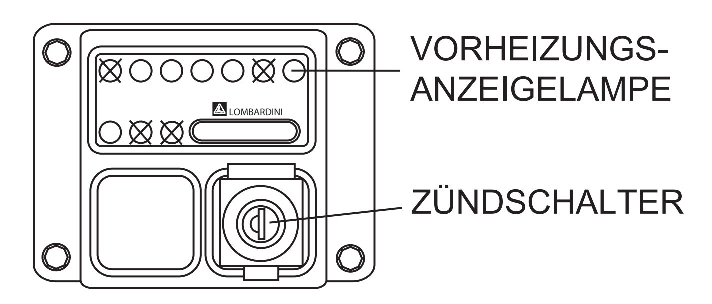
e. Sichern Sie das Verbindungsstück ab,indem Sie die Rändelmutter des männlichen Verbindungsstückes zum Gewindeanteil des weiblichen Anschlusses schrauben,um guten Kontakt zwischen den beiden Verbinder abzusichern. Sehen Sie Figur 13.



Figur 13. Kabelenden

ANSPRINGEN DES MOTORS

1. Die auf der rechten Seite Motorzugangstür öffnen (dem Tank gegenüber) Die Türlinke stellen,damit die Tür auf bleibt. (hinauf)
2. Absichern,dass alle Schalter aus sind.
3. Den Zündschlüssel in den Zündschalter einfügen. (Figur 14). Den Zündshlüssel rechtsherum einmal in die AN Position umschließen. Dorheizungsanzeigelampe wird aufleuchten. Warten Sie daauf,bis diese Anzeigelampe verlischt. Wenn die Anzeigelampe verlischt,die Glühkerzen sind aufgewärmt und der Motor kann jetzt angesprungen werden.

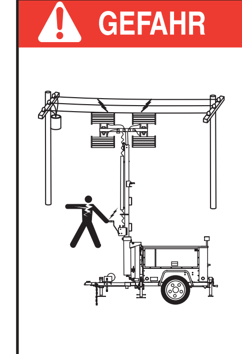


Figur 14. Zündschalter (Lombardini/Deutz Motor)

4. Den Zündschlüssel die ganze Strecke rechtsherum umschließen.Wenn der Motor angesesprungen hat,lassen sie den Schlüssel frei.
5. Vor dem tatsächlichen Einsatz des Lichtmastes ,lassen sie der Motorenlauf um 3-5 Minuten. Prüfen Sie abartige Geräusche oder Gerüche,die mit einem fehlerhaften Lichtmast verbunden sind. Wenn irgendwelche abartige Bedingungen vorfallen,den Lichtmast abschalten und das Problem korrigieren.

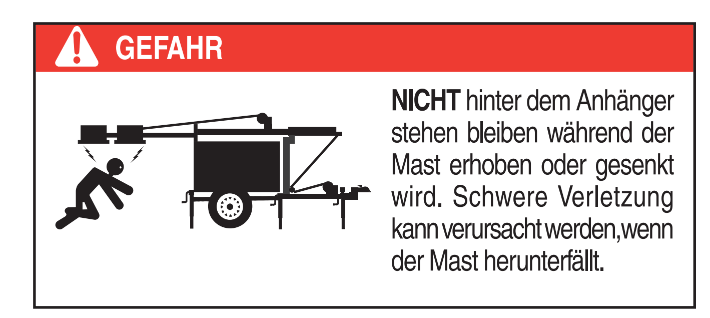
MASTBETRIEB

GEFAHR



IMMER dafür sorgen,dass das Gebiet über dem Lichtmast offen und frei von Überlandleitung und andere Behinderungen ist. Der mast wird über 30 Füße (9 Meter) angehoben. Kontakt mit Überlandleitungund andere Behinderungen kann die Ausrüstung beschädigen,schere Verletzungen oder Tod verursachen.

GEFAHR

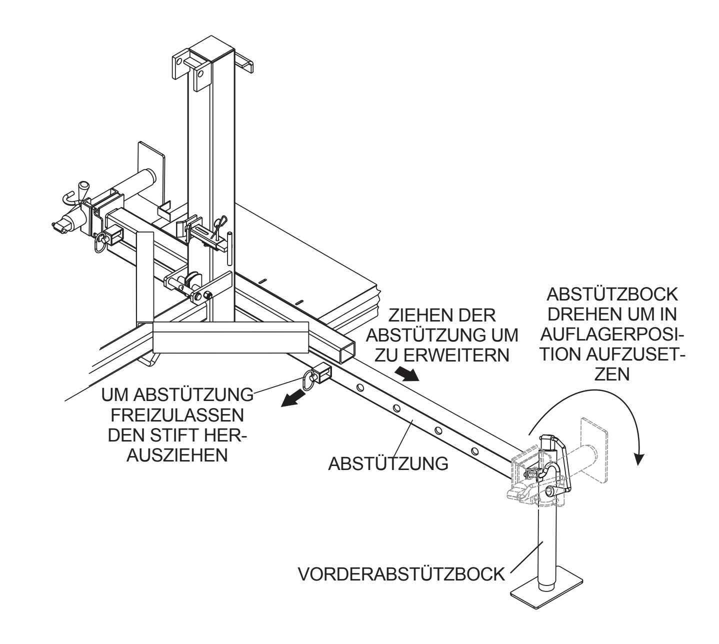


NICHT hinter dem Anhänger stehen bleiben während der Mast erhoben oder gesenkt wird. Schwere Verletzung kann verursacht werden,wenn der Mast herunterfällt.

Abstützungen und Beistände

Figur 15 für die Position der Komponente sehen

1. Absichern,dass beide Abstützungen erweitert sind. Um die Abstützungen zu erweitern,den Schlossstift ziehen und halte während des Hinausrutschens der Abstützung Montage.



Figur 15. Anwenden von Abstützungen

2. Sobald der Stift das Reisepositionsloch klärt,den Stift freilassen und die Abstützung weiter hinausrutschen. Der Stift muss in die Abstützung aufschnappen und das Loch in die erweiterte Position einrasten.
3. Nach der Erweiterung aller Abstützungen,alle Anhänger Abstützböcke in die "Fuß unten" Position drehen,dann den Kurbelgriff der Abstützböcke rechtsherum drehen,um den zu senken und den Lichtmast auszurichten.
4. Hinter dem Mast überprüfen und dafür sorgen,dass alles Personal und Objekte frei vom Mast sind.

Den mist in die vertikale Position anwenden.

An Figur 16 für die Position der Komponente weiterleiten:

1. Um den Mast von der Gerüstunterstützung freizulassen,ziehen Sie den Haltebolzen aus dem Schloss/Freilassungstift Den Schloss/Freilassungstift ziehen. Das wird den Mast von der horizontalen Position befreien.
2. Den Mast Schloss/Freilassungstift entfernen vor Erhebung des Mastes in die vertikale Position.
3. Um den Mast in die vertikale Position zu platzieren,den die vertikale Mastwinde Handhebel rechtsherum drehen,bis der Mast aufwärts bei 90 Grad zeigt.
4. Als der Mast in der vertikalen Position ist,den Schloss/ Freilassungstift einfügen,um den Lichtmast vom Abfall abzuhalten.

Den Mast erheben.

Als der Mast in der vertikalen Position geschlossen wird,kann der Mast erhoben werden. Der Mast gestattet,dass die Lampen aufwärts über 30 Füße erweitert werden.

An Figur 16 für Position der Komponente weiterleiten:

1. Die Mast Erweiterungswinde rechtsherum drehen und betrachten Sie,dass der Mast anfängt nach aufwärts auszudehnen.
2. Die Winde rechtsherum weiterdrehen bis die gewünschte Höhe erreicht wird.
3. Die Winde freilassen. Diese Winde ist der selbsteinrastenden Art. Die Spannung auf dem Kabel wird den Mast aufbewahren.

Den Mast senken.

1. Die Mast Erweiterungswinde im Gegenuhrzeigersinn drehen und betrachten Sie,dass der Mast zu sinken anfängt .
2. Die Erweiterungswinde weiter im Gegenuhrzeigersinn drehen bis der Mast völlig eingezogen wird. (Durchhang in den Kabeln)

Einschlaufen des Mast in die vertikale Position.

An Figur 16 für die Position der Komponente weiterleiten:

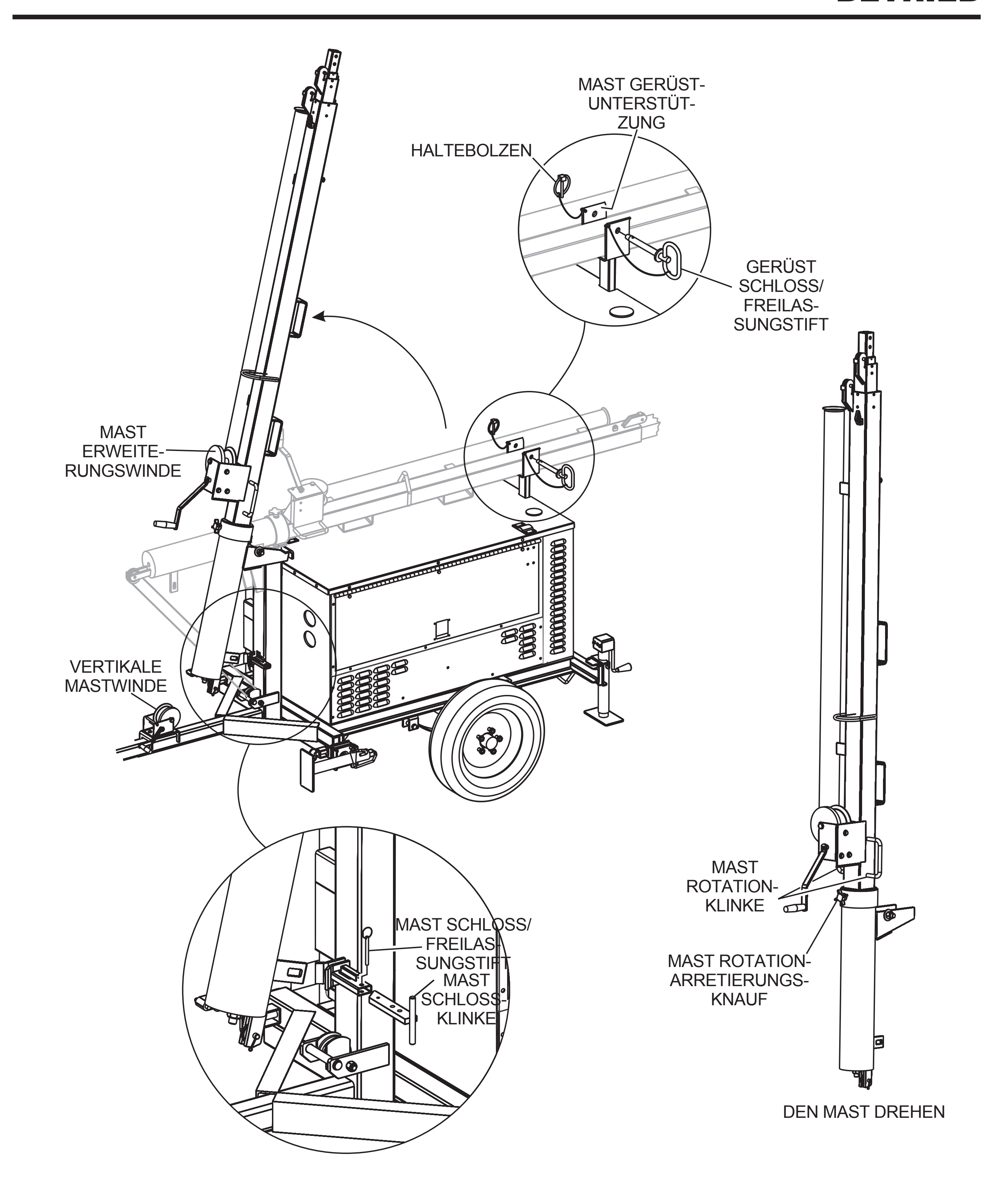
1. Den Mast Schloss/Freilassungstift entfernen,damit der Mast Teil in die horizontale Position gesenkt werden kann. Die Mast Schlossklinke ziehen,um auszurasten.
2. Die vertikale Mastwinde im Gegenuhrzeigersinn drehen und betracht Sie,dass der Mast anfängt die horizontale Position anzunähern. Die Mast Schlossklinke kann jetzt freigelassen werden.
3. Die vertikale Mastwinde weiterdrehen im Gegenuhrzeigersinn. Als der Mast die Mast Gerüstunterstützung anhängt,den Haltebolzen ziehen und dann den Schloss/Freilassungstift,damit der Mast in das Gerüst bleibt.
4. Als der Mast in der Mast Gerüstunterstützung bleibt,den Schloss/Freilassungstift einfügen und mithilfe eines Haltebolzen den Mast aufbewahren.

Den Mast drehen.

Um die Richtung der Lampen zu ändern,kann der Mast gedreht werden.

An Figur 16 für die Position der Komponente weiterleiten:

1. Mit dem Mast in der Eingesetzten Position,den Arretierungsknauf aufdrehen,um den Mast zum Drehen freizugeben.
2. Greifen Sie die Mast Rotationklinken und den Mast drehen,bis die Lampen der gewünschten Richtung gegenüberstehen.
3. Wenn die Lampen der gewünschten Richtung gegenüberstehen,den Mast Rotationarretierungsknauf anziehen,um den Mast festzustellen.

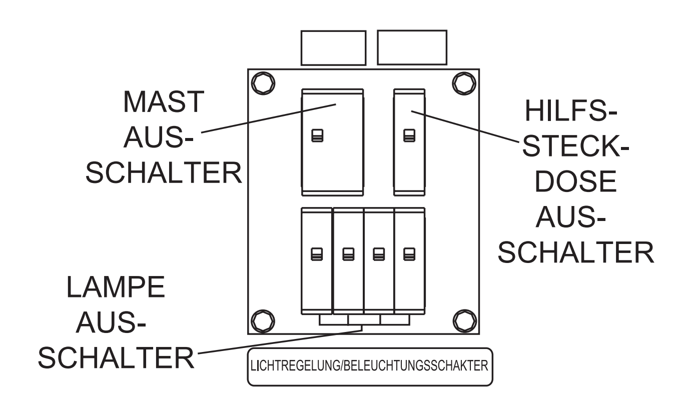


Figur 16. Mastbetrieb

ANSCHALTEN DER LAMPEN

Der Mast Hauptausschalter (30 Ampere),und 4 Lampe Ausschalter (15 Ampere jede) befinden sich auf dem obigen Bedienpanel (Figur17).

1. Den Mast Hauptausschalter (Figur 17) auf dem Bedienpanel in die AN Position stellen.



Figur 17. Bedienpanel Ausschalter

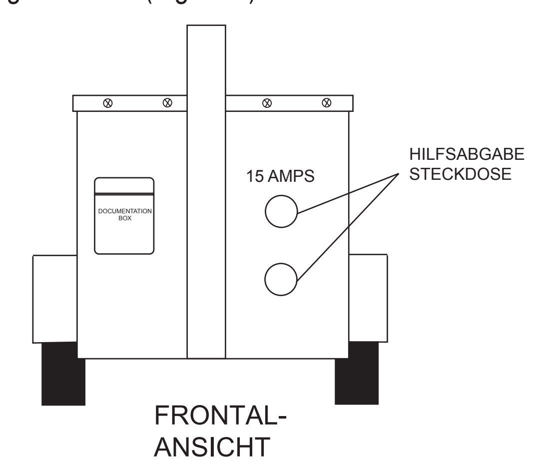
2. Den Ausschalter#1 der Lampe auf dem Bedienpanel in die AN Position stellen.
3. Einige Minuten auf die Einschaltung des Vorschaltgeräts. Betrachten Sie,dass Lampe #1 AN ist.
4. Schritte 2 und 3 für Lampen 2 durch 4 wiederholen.
5. Wenn alle Ausschalter der Lampen in die AN position gestellt werden (hinauf),alle Lichter sollten angeschaltet sein.
6. Wenn manche Lampen nicht angeschaltet sind,an Fehlerbehebung Abteilung diese Handbuches weiterleiten
7. Alle Kabinetttüre schließen.

BEMERKUNG

NIE den Lichtmast mit aufgeöffneten Motorraumtüren betreiben. Betrieb mit aufgeöffneten Türen kann ungenügende Abkühlung verursachen und Schaden können sich ergeben.

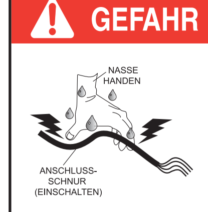
HILFSABGABE STECKDOSEN

Der Lichtmast ist mit Hilfsabgabe Steckdosen Verkabelung ausgestattet,bereit zum Installieren von zusätzlichen Ertragbehältern. (Figur 18).



Figur 18. Hilfsabgabe Steckdosen

GEFAHR



NIE stromführendes Netzkabel mit nassen Händen ergreifen oder berühren. Die Möglichkeit vom Elektroschock,Hinrichtung auch Tod entsteht.

NORMALE ABSCHALTUNG

1. Wenn eine Ladung zu dem Generator des Lichtmastes anhänglich ist,die Ladung entfernen.
2. Die vier Ausschalter der Lampen auf dem Bedienpanel in die AUS Position stellen.
3. Den HAUPT Ausschalter auf dem Bedienpanel in die AUS Position stellen

> ***BEMERKUNG***
>
> Misserfolg beim Ausschalten der Schalter kann dem Generator schaden.

4. Einige Sekunden warten und beobachten,dass alle vier Lampen AUS sind.
5. Lassen sie den Motor auf Leerlauf für einige Minuten ohne Ladung.
6. Den Zündshlüssel einmal in die AUS Position umschließen. Den Schlüssel in Sicherheit speichern.
7. Senken Sie den Lichtmast und in gestaute Position stellen,wie umrissen in diesem Handbuch.
8. Alle Abstützungen in zum Abschleppen vorbereiten,und Unterlegkeile entfernen.
9. Den Lichtmast in einem sauberen,trockenen Platz außer Reichweite von Kindern und Unbefugten aufbewahren .

> ***BEMERKUNG***
>
> Wenn Wartung benötigt ist,Lampen für um 15 Minuten abkühlen lassen,vor ihrem Herausnehmen.

NOTABSCHALTUNG

1. Den Zündshlüssel in die AUS Position umschließen und alle Ausschalter in die AUS Position umschließen.

GRUNDLEGENDE ÜBERPRÜFUNG UND WARTUNG.

Tabelle 7 unten sehen für grundlegende Überprüfung und Wartung Checklist. Für detailierter Wartung, an MotorWartungshandbuch weiterleiten.

Tabelle 7. Überprüfung/Wartung.

Frequenz		10 Std Täglich	200 Std	500 Std	1000 Std
Motor	Motorflüssigkeiten Niveau überprüfen.	X			
	Brennstofffilter überprüfen	X			
	Luftreiniger Staubindikator überprüfen (wenn ausgerüstet)	X			
	Auf Lecks überprüfen/Visuales Umhergehen	X			
	Auf Lockermachen von Teilen überprüfen.	X			
	Motoröl und Filter ersetzen.*		X		
	Batterie warten		X		
	Das Gerät putzen,drinnen und draußen.		X		
	Brennstofffilter ersetzen.**			X	
	Den Heizkörper putzen und Kühlflüssigkeit Schutzniveau überprüfen.			X	
	Luftfilter Element ersetzen.				X
	Thermostaten testen				X
	Alle Schläuche und Klampen/ebenen Heizkörper überprüfen.				X
	Innen des Tankes putzen.				X
Generator	Isolationswiderstand über 3M Ohm messen		X		

* — Motorenöl und Filter in 100 Stunden ersetzen,erstmalig nur.

** — Brennstofffilter in 250 Stunden ersetzen,erstmalig nur.

HAUPTUNTERSUCHUNG

Vor jeder Nutzung,muss der Lichtmast geputzt und auf Mängel überprüft werden. Auf lockere,fehlende oder beschädigte Mütter,Schrauben oder andere Verschlüsse. Auch auf Brennstofflecks und Öllecks überprüfen.

Luftreiniger

Täglich die Staubindikatoren auf dem Bedienpanel überprüfen oder jede 10 Stunden vom Betrieb. Wenn das licht AN ist,den Luftreiniger Element putzen.

1. Die haltenden Clipse ausrasten und den Luftreiniger Element rausnehmen.
2. Innen des Körpers putzen und mithilfe eines feuchten Lappen bedecken.
3. Trockenblasen mit Druckluft (0,69 MPA) {7 kp.cm2,99.4 Pfund pro Quadratzoll} maximal) gegen die Seite des Elements die Bundfalten entlang. Dann trockenblasen gegen die Außenseite die Bundfalten entlang,dann wieder gegen die Innenseite.
4. Evacuatorventil entfernen und ihn mit Druckluft putzen. Neuinstallieren

Treibstoff Ergänzung

Dieselkraftstoff hinzufügen (die Gütestufe kann ausweislich der Jahreszeit und Lage varrieren) Immer durch den Feinfilter gießen.

Entfernung Wasser aus dem Tank.

Nach anhaltender Nutzung,Wasser und andere Verunreinigungen häufen am Boden vom Tank an. Regelmäßig den Abflusshahn entfernen und seine Inhalte entleeren. In kaltem Wetter,je größer der leere Ausmaß im Tank,desto leichter fällt es Wasser zurm Kondensieren. Das kann reduziert werden,indem Sie den Tank sovoll wie möglich bewahren.

Luft Entfernen

Wenn Luft in die Dieseleinspritzung des Motors eingeht,wird Anspringen unmöglich. Wenn Sie außer Kraftstoff geraten,oder nach Ausbau der Kraftstoffanlage,das System ablassen.

Um neuzustarten nachdem Sie außer Kraftstoff geraten,lassen Sie den Brennstoffzündkapselhebel laufen, um Brennstoff in die Maschine zu pumpen Das Gerät ist ausgestattet mit einem automatischen Luft Ablassensystem.

Täglich warten

Wenn der Motor in sehr staubig und trockenes Gras Bendingungen läuft,ein verstopfter Luftfilter wird hohen Kraftstoffverbrauch,Leistungsabfall und übermäßige Kohleansammlung verursachen im Brennkammer.

Säubern des Brennstoff-Siebs

Der Brennstoff-Siebs putzen,wenn er Staub oder Wasser enthält. Staub oder Wasser im Siebdeckel entfernen und den mit Diesel waschen. Sicher den Brennstoff-Siebdeckel festhalten,damit Treibstoff nicht entweichen wird. Den Brennstoff-Sieb jede 200 Stunden vom Betrieb oder einmal im Monat überprüfen.

Ölstand überprüfen

Den Ölstand des Kurbelgehäuses vor jeder Nutzung überprüfen,oder wenn der Tank gefüllt wird. Ungenügendes Öl kann Schaden für den Motor anrichten. Absicher,dass der Generator ebenerdig Der Ölstand muss zwinschen den beiden Kerbendes Ölpeilstabs wie gezeigt in Figur 6.

HEIZKÖRPER AUSSPÜLEN UND KÜHLFLÜSSIGKEIT TAUSCHEN.

WARNUNG



Motor abkühlen lassen,wenn der Heizkörper ausgespült wird. Ausspülen vom Heizkörper während heiß wird dem Heizkörper schaden. Weiterhin,falls die Möglichkeit von heißer Kühlflüssigkeit entsteht,kann es schwere Verbrennungen verursachen.

1. Motor ausschalten und abkühlen lassen. Ventil des Korrosionswiderstandes (wenn ausgerüstet) anziehen.
2. Wasser Einfüllverschluss langsam drehen und den entfernen.
3. Einen Behälter vorbereiten,der die Kühlflüssigkeit erwischt,dann die Ablassschraube des Heizkörpers oder Wärmeübertragers und Motors eröffnen,und die Kühflüssigkeit entleeren.
4. Nach dem Entleeren der Kühlflüssigkeit, Ablassschrauben schließen und mit Hahnenwasser füllen.
5. Wenn das Wasserniveau neben der Öffnung des Wasserabfüllers,Ablassschrauben eröfnnen und Motor anspringen,und den auf Leerlauf rennen lassen. Den Motor auf Leerlauf rennen lassen und den Heizlörper für um ca. 10 Minuten ausspülen.
6. Der Ablauf vom einfließenden Wasser anpassen,um abzusichern,dass der Heizkörper immer voll während des Ausspülen ist. Während Sie Wasser durch das System ausspülen,absichern,dass

der Eingangsschlauch nicht aus dem Heizkörper Füllerhafen herauskommt.

7. Nach dem Ausspülen,den Motor abstellen,Ablassschrauben eröffnen und Wasser entleeren,dann die Ablassschrauben schließen.
8. Nach dem Entleeren des Wasser,das System mit Spülungsmittel ausspülen. Anweisungen oder Bezeichnung des Spülungsmitells sehen.
9. Nach dem Ausspülen,Ablassschrauben öffnen und alles Wasser entleeren,dann die Ablassschrauben schließen und Hahnenwasser hinzufügen,damit das Wasserniveau neben neben der Öffnung des Wasserabfüllers.
10. Wenn das Wasserniveau neben der Öffnung des Wasserabfüllers ist,Ablassschrauben öffnen und den Motor anspringen,den auf Leerlauf rennen lassen und das System weiter ausspüllen bis sauberes Wasser auskommt. Der Ablauf vom einfließenden Wasser anpassen,um abzusichern,dass der Heizkörper immer voll während des Ausspülen ist.
11. Wenn sauberes Wasser abfließt,alles Wasser entleeren,dann die Ablassschrauben schließen.
12. Den Korrosionswiderstand (wenn ausgerüstet) entfernen und das Ventil öffnen.
13. Wasser versorgein,bis es über den Wasser Einfüllverschluss fließt.
14. Das Wasser in dem Reservetank entleeren,die Innenseite des Tankes saubern,dann mit Kühlflüssigkeit/Wasser Mixtur füllen zwischen den Voll/Niedriglinien.
15. Den Motor für 3 Minuten abschalten ,Hahnenwasser hinzufügen bis das Wasserniveau die Öffnung des Wasserfüller erreicht,dann den Kühlerverschluss anziehen.

ÖL TAUSCHEN

1. Dafür sorgen,dass das Öl kühl ist vor dem Wechsel.
2. Einen Behälter direkt unter die Ablassschraube der Ölwanne platzieren. Die Ablassschraube langsam lockern.
3. Das abgeflossene Öl für übermäßige Teile oder fremdes Material überprüfen. Den Vetreiber kontaktieren,wenn es übermäßige Teile oder fremdes Material gibt.
4. Mithilfe eines Ölfilterschlüssels,den Filtereinsatz links drehen,um den zu entfernen. Falls der Filtereinsatz voll einer großen Menge Öl gefüllt ist,10 Minute oder so warten,vor der Entrfernung. Dafür sorgen,dass es keine alte Dichtung auf dem Filterhalter gibt.
5. Ablasschrauben anziehen. Den Filterhalter putzen,den neue Filtereinsatz mit klarem Motorenöl füllen, die Dichtung und Gewinde des neuen Filtereinsatz mit Motorenöl ummalten,dann den an den Filterhalter montieren. Anziehen bis die Dichtungsoberfläche die echte Oberfläche des Filterhalter berührt,dann weiter anziehen um eine 3/4 bis 1 Drehung.
6. Motorenöl durch den ÖÖeinfüller bis der Ölstand zwischen den H und L Grenzen des Ölpeilstabs ist.
7. Den Motor eine kurze Weile rennen lassen,dann den Motor abstellen. Wieder den Ölstand überprüfen und weiterfülle wenn nötig.

BRENNSTOFFFILTER ERSETZEN.

1. Der Behälter unter dem Filtereinsatz einstellen,Brennstoff zu fangen.
2. Mithilfe eines Ölfilterschlüssels,den Filtereinsatz links drehen,um den zu entfernen.
3. Den Filterhalter putzen,den neue Filtereinsatz mit Kraftstoff füllen, die Dichtungoberfläche des Filtereinsatzes mit Motorenöl ummalten,dann den Filtereinsatz an den Filterhalter montieren.
4. Beim Installieren,anziehen bis die Dichtungsoberfläche die echte Oberfläche des Filterhalter berührt,dann weiter um eine 2/3 Drehung anziehen . Wenn der Filtereinsatz zu angezogen ist,wird der Dichtung geschadet und Kraftstoffleck verurascht. Kraftstoffleck wird passieren,wenn der Filtereinsatz nicht genug angezogen ist. Immer bis das richtige Standpunkt anziehen.
5. Den Brennstoffzündkapselhebel bedienen,um Brennstoff wieder in den Motor zu pumpen.
6. Den Korrosionswiderstand Kartusche ersetzen (wenn ausgestattet).
7. Schreiben Sie Ventile oben auf dem Korrosionswiderstand ein .
8. Mithilfe eines Ölfilterschlüssels,die Kartusche links drehen,um den zu entfernen.
9. Leicht die Dichtungsoberfläche der neuen Kartusche mit Motorenöl ummalten und die an den Filterhalter montieren.
10. Anziehen bis die Dichtungsoberfläche die echte Oberfläche des Filterhalter berührt,dann weiter um eine 2/3 Drehung anziehen .
11. Ventile öffnen.

KABELABNÜTZUNG ÜBERPRÜFEN

Das Drahtseil (Kabel),das erhebt und erweitert den Mast,ist ein wichtiger Teil des Lichtmastes. Da gibt es ein Kabel/Handkurbelsystem,das sich auf der Öffnung des Anhängers befindent,die den Lichtmast erhebt und erweitert. Es gibt eine zweite Kabel/Handkurbelsystem,das sich auf dem Mast befindet,das die zwei ausdehnbaren Schnitte des Mastes erheben und senken.

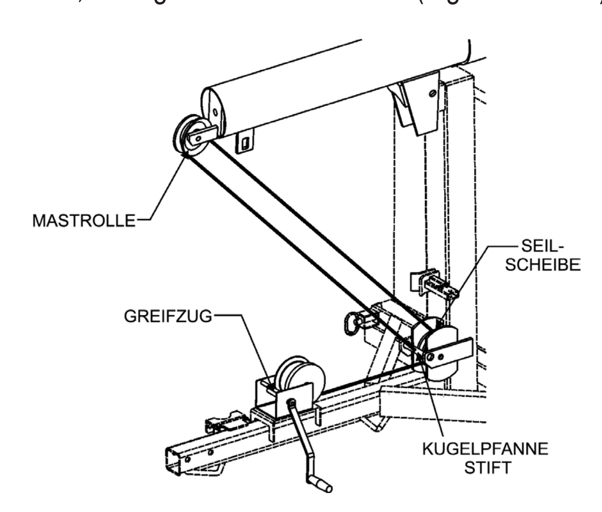
GEFAHR

Drahtseil (Kabel) wird ausfallen ,wenn abgenutzt,ausgefranst,missbraucht,niedergeschmettert,geknickt oder beschädigt in irgendeiner Form ist. Immer die Kabel und Scheiben auf Abnormitäten vor Nutzung üverprüfen.

Nicht benutzen,wenn es den geringsten Anlass zur Besorgnis gibt und beschädigte Kabel oder Scheiben sofort ersetzen.

WARTUNG DES MAST ERHEB/SENKSYSTEMS:

Um Komponent in das Mast Erheb/Senksystem zu ersetzen,die folgende Schritte nutzen (Figur 19 sehen):

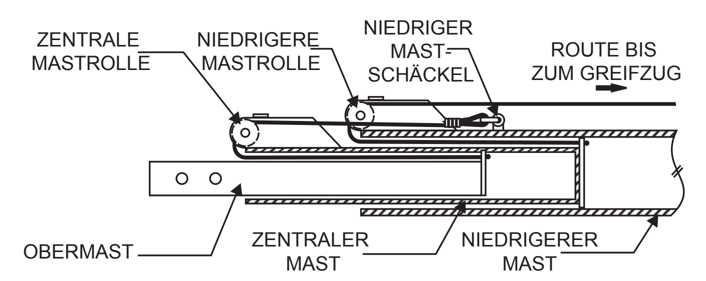


Figur 19. Mast Erheb/Senksystem

1. Den Mast in die horizontale Ruhestellung senken.
2. Die Kabelschellen,Scheiben, und andere Komponente für abgenutze oder beschädigte Teile prüfen.
3. Das Kabel von der Winde abschalten und von Mast Scheiben und Seilscheibe entfernen. Das Kabel vom Handkurbel wie erforderlich abtrennen.
4. Die Scheibe und Kabel wie erforderlich ersetzen.
5. Das Kabel durch den Stift und Scheiben nachschneiden und wieder das Kabel am Kurbel annähen.
6. Den Mast ein paarmal erheben und senken,um den richtigen Betrieb zu bestätigen.

WARTUNG DES MAST ERWEITERUNGSSYSTEMS:

Um Das Kabel in das Mast Erweiterungssystem zu ersetzen,die folgende Schritte nutzen (Figur 20 sehen):



Figur 20. Mast Erweiterungkabelnetz

1. Den Mast in die horizontale Ruhestellung senken.
2. Die Kabelschellen,Scheiben, und andere Komponente für abgenutze oder beschädigte Teile prüfen. Wenn einer von den Kabeln des Mastes ersetzt werden muss,sie sollten die beiden nebenher ersetzen.
3. Zerlegen Sie den Mast,indem Sie die Kabel vom Mast abschalten und die Abteilung rutschen. Positionsanzeiger und Schubriegel müssen entfernt werden. Das niedrigeres Kabel kann vom Kurbel abgeschaltet werden.

WARNUNG

Die mast Abteilungen sind schwer und schwierig zu bedienen. Angemessene Hubgeräte und Verfahren benutzen, bei der Wartung des Mastes und seiner Komponente.

4. Es gibt zwei Scheiben im Mast Erheb/Senksystem. Sie sollten entfernt und ersetzt werden wenn abgenutzt oder beschädigt. Abgenutze oder beschädigt Scheiben können verführtes Kabelversagen verursachen.
5. Das Mast Erweiterungkabelnetz wieder zusammenbauen,indem Sie das Kabel mit dem Boden des oberen Mastes verbinden und den oberen Mast in die Öffnung des Mittelmastes rutschen. Das zweite Kabel mit dem Boden des Mittelmastes verbinden und den Mittelmast in die Öffnung des niedrigeren Mastes rutschen,aufmerksam auf richtige Technik beim Anheben.

6. Das Kabel des oberen Mastes durch die Scheiben des Mittelmastes leiten und das freie Ende des Kabels mit dem Fußfessel des niedrigeren Mastes. Das Kabel des Mittelmastes durch die Scheiben des niedrigen mastes leiten und das freie Ende des Kabels mit dem Handkurbel am Boden vom niedrigeren Mast.
7. Den Mast ein paarmal erheben,erweitern,zurücknehmen und senken,um den richtigen Betrieb zu bestätigen.

LAGERUNG

Für Lagerung über 30 Tage,das Folgende ist erforderlich:

- Den Tank völlig füllen. Mit Brennstoffstabilisator behandeln wenn erforderlich.
- Öl aus dem Kurbelgehäuse völlig entleeren und wenn nötig mit frischem Öl nachgießen.
- Den ganzen Lichtmast putzen
- Die negativen Anschlussklemmen von der Batterie abschalten und die Batterie decken,oder entfernen und getrennt lagern.
- Wenn die Außentemperatur ist erwartbar,unter 0°C zu senken,Frostschutz in den Heizkörper ergänzen.
- Den Lichtturm decken und den in einem klaren,trockenen Gebiet fernab von Kindern und Unbefugten.

ENTFERNEN VON LANGZEITLAGERUNG

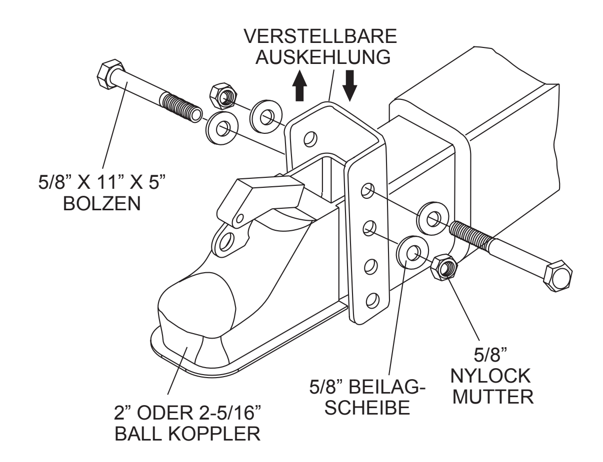
Wenn der Lichtmast wieder nach Langzeitlagerung benutzt wird,führen Sie das Folgende durch.

- Öl ins Motorventil und Kipphebel einsetzen,und den Betriebzustand des Ventils überprüfen.
- Das Öl in der Motorölwanne überprüfen.
- Alle Filter ersetzen.
- Die Innenseite des Kühlsystems ausspülen.
- Das Wasser aus dem Tank entleeren und die Kraftstoffanlage ablassen.
- Falls der Motor für mehr als ein Jahr nicht angesprungen worden ist,bitte ihren Lombardini Vetreiber kontaktieren,damit ihr Motor überholt wird.

Die folgenden Anhänger Wartungsrichtlinien sind beabsichtet zum Aushelfen dem Betreiber in präventativer Wartung.

VERSTELLBARE AUSKEHLUNG

Ihr Anhänger kann mit verstellbare Auskehlung ausgestattet sein (Figur 21),die die Anhebung oder Senken des Kopplers zur gewünschten Höhe ermöglicht Regelmäßig die Auskehlungbolzen auf Schaden oder Lockermachen überprüfen.



Figur 21. Verstellbare Auskehlung

Radlager

Radlager (Figur 22) müssen geprüft und geölt einmal im Jahr oder 12 000 Meilen werden,um den gefahrlosen Betrieb für Ihren anhänger abgesichert ist.

Falls die Radlager des Anhängers in Wasser eingetaucht werden,müssen sie dann ersetzt werden

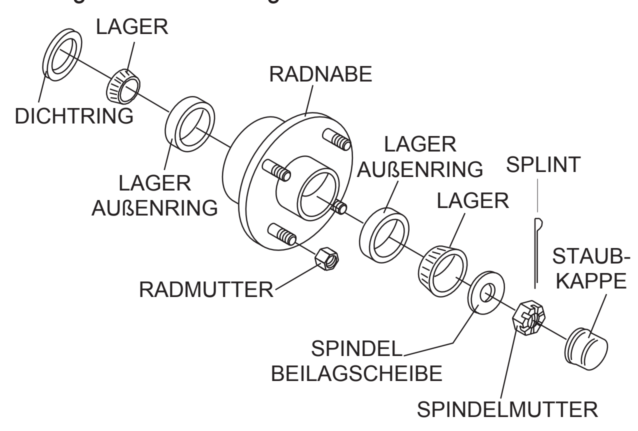
GEFAHR

Wenn Radlager des Anhängers über einen längeren Zeitraum geflutet sind,können Radlager versagen. Falls das passiert,warten sie die Radlager sofort.

Die Möglichkeit besteht,dass die Räder herunterfallen können,hervorrufend Ausrüstung Schaden und schwere Körperverletzung oder sogar Tod!

Falls der Anhänger über einen langeren Zeitraum nicht benutzt wird,lassen sie die Radlager häufiger überprüft und gepackt,mindestens alle sechs Monate früher als Nutzung.

Diese Schritte befolgen,um die Radnabe zu zerlegen und Radlager zu warten. Figur 22 sehen.



Figur 22. Radnabe Komponente

- Nach der Entfernung des Staubdeckels,Splint,Spin delmutter und Scheibe für die Spindel,die Radnabe entfernen,um die Radlager für Schaden und Abnützung zu prüfen.
- Lager,die Bremsplatten,Rollenkäfige,Rost oder Lochfraß ersetzen. Ersetzen Sie immer Lager und Schalen satzweise. Die Innen und AußenLager sind dabei zu ersetzen.
- Ersetzen Sie Dichtungen, die Einschnitte, Risse oder Abnutzung haben.
- Schmieren Sie die Lager mit Radlager der hohen Qualität EP-2.

RADNABE EINSTELLUNG

Jedes mal die Radnabe entfernt wird und die Lager wieder zusammengebaut werden,die Schritte unten befolgen,um die Radlager für freien Lauf und Einstellung zu prüfen.

- Die Nabe langsam drehen,während Sie die Spindelmutter anziehen bis sie die Nabe manuell nicht mehr drehen können.
- Die Spindelmutter aufdrehen,bis Sie die Spindelmutter manuell drehen können. Die Nabe nicht drehen,während

die Spindelmutter locker ist.

- Einen Splint durch die Spindelmutter und Achse einbringen.
- Die Einstellungen übeprüfen. Beide die Radnabe und die Spindelmutter sollten sich frei bewegen (Die Bewegung der Spindelmutter wird vom Splint begrenzt).

GEFAHR

NIE unter den Anhänger kriechen außer wenn es am festen und ebenerdigen Boden ist und auf passend platzierten und abgesicherten Abstützböcke liegt.

Die Möglichkeit besteht,dass der Anhänger herunterfallen können,infolgedessen hervorrufend von Ausrüstung Schaden und schwerer Körperverletzung oder sogar Tod!

GEFAHR

Während die Anhängerbesichtigung und Wartungtätigkeit,müssen sie den Anhänger hochbocken mithilfe von Abstützungen und Abstützböcken.

Während des Hochbockens und der Nutzung von Abstützböcken,sie so platzieren,um die Verkabelung,Bremsleitung und Aufhängung zu räumen. (z.B Federn,Drehungsstange). Setzen Sie Abstützungen und Abstützböcke innerhalb des Umkreisstreifens auf die Tragkonstruktion, zu der die Achsen befestigt werden.

GEFAHR

Ungeeignete Schweißnahtreparatur kann zu frühem Versagen der Anhängerstruktur führen und kann schwere Verletzungen oder Tod verursachen.

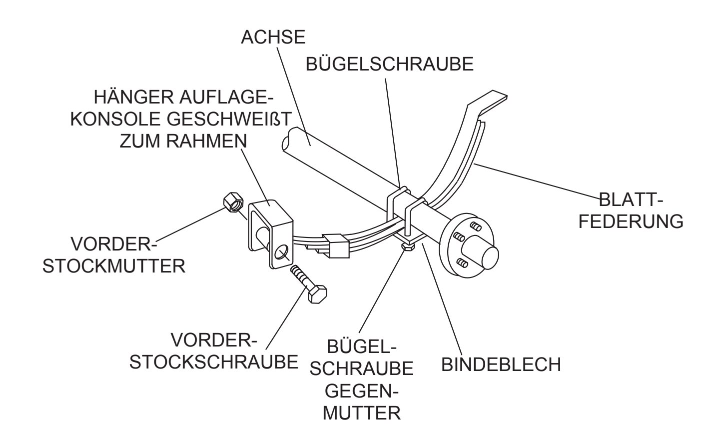
NICHT gesprungene oder kaputte Schweißnähte reparieren,außer wenn sie einen zertifizierten Schweißer zur Verfügung haben,der die Reparatur ausführen kann. Wenn nicht,die Schweißnähte von ihrem Händler reparieren lassen.

WARNUNG

Wenn der Anhänger an einem Unfall beteiligt wird,den vom Fachpersonal besichtigen lassen. Weiterhin,sollte der Anhänger jährlich auf Verschleißerscheinungen oder Entstellungen besichtigt werden

BLATTFEDERUNG

Die Blattfederung Federn und verbundene Komponente (Figur 23) sollte optisch besichtigt werden jede 6000 Meilen auf Verschleißerscheinungen,Dehnung oder Bolzenlöcher, und Lösen der Verschlüsse überprüfen. Alle beschädigten Teile (Federung) sofort ersetzen.





Figur 23. Blattfederung Komponente

GEFAHR

Abgenutzte oder Kaputte Federungsteile können Kontrollverlust,Schaden der Ausrüstung und schwere Körperschaden verursachen,sogar Tod!

Federung regelmäßig überprüfen.

Eigentlich alle Pannen können unterbunden werden durch sachgemäßen Umgang und Wartung,aber bei Panne,bitte Wiederherstellung vornehmen folgend der Diagnostik gegründet der Tabellen der Fehlerbehebung. Falls das Problem nicht abgeholfen werden kann,bitte das Gerät lassen und ihre Multiquip technische Unterstützungsabteilung oder örtlichen Fachhandel befragen.

Tabelle 8. Generator Fehlerbehebung.		
Symptom	**Mögliches Problem**	**Lösung**
Keine Ausgangsspannung	Ist Verdrahtungsverbindung locker?	Verdrahtung überprüfen und reparieren.
	Fehlerhaften Gleichrichter?	Überprüfen und ersetzen.
Niedrige Ausgangsspannung	Ist Motorgeschwindigkeit korrekt?	Den Gashebel in die "hoch"position drehen.
	Ist Verdrahtungsverbindung locker?	Verdrahtung überprüfen und reparieren.
Hohe Ausgangsspannung	Sind Verdrahtungsverbindungen locker?	Verdrahtung überprüfen und reparieren.
Ausschalter stolperte	Kurzschluss bei der Last	Die Last überprüfen und reparieren.
	Überstrom?	Lastanforderungen bestätigen und reduzieren.
	Fehlerhaften Ausschalter?	Überprüfen und ersetzen.
Motor wird nicht anspringen und der Anlasser dreht sich nicht.	Leere Batterie?	Die Batterie ersetzen.
	Fehlerhaften Zündschalter?	Den Zündschalter ersetzen.
	Fehlerhaften Anlasser?	Anlasser ersetzen.
	Verbrannte Sicherung?	Sicherung ersetzen.
Motor wird nicht anspringen und der Anlasser dreht sich.	Kaputten Vorglühstromkreis?	Vorglühstromkreis überprüfen.
	Kein Brennstoff?	Dieselkraftstoff hinzufügen.
	Fehlerhafte Verdrahtung?	Verdrahtung überprüfen.

Tabelle 9. Motor Fehlerbehebung		
Symptom	**Mögliche Ursache**	**Lösung**
Motor springt nicht an.	Kein Brennstoff?	Brennstoff ergänzen.
	Luft in der Kraftstoffanlage?	Die Kraftstoffanlage entlüften.
	Wasser in der Kraftstoffanlage?	Wasser aus dem Tank ablassen.
	Kraftstoffleitung verstopft?	Kraftstoffleitung putzen.
	Brennstofffilter verstopft?	Den Brennstofffilter putzen oder ersetzen.
	Übermäßig Brennstoff oder Motorenöl von hoher Viskosität in niedrige Temperatur?	Den festgelegten Brennstoff oder Motorenöl benutzen.
	Brennstoff mit niedriger Cetanzahl?	Den festgelegten Brennstoff benutzen.
	Brennstoffleck wegen lockerer Einspritzrohrhaltemutter?	Die Mutter anziehen.
	Falscher Einspritzzeitpunkt?	Anpassen.
	Abgenutze Brennstoff Nockenwelle ?	Ersetzen.
	Einspritzdüse verstopft?	Einspritzdüse putzen.
	Die Einspritzpumpe fällt aus?	Reparieren oder ersetzen.
	Ergreifung der Kurbelwelle, der Nockenwelle, des Kolbens, des Zylinderrohrs oder des Lagers	Reparieren oder ersetzen.
	Kompressionsleck vom Zylinder?	Ersetzen Sie Kopfdichtung, ziehen Sie Zylinderkopfschraube, Glühkerze und Düsenhalter fest.
	Unsachgemäßes Ventil-Timing?	Nockenwellenrad korrigieren oder ersetzen.
	Kolbenring und Zwischenlage abgenutzt?	Ersetzen.
	Übermäßiges Ventilspiel?	Anpassen.
Anlasser läuft nicht.	Batterie entladen?	Batterie laden.
	Anlasser fällt aus?	Reparieren oder ersetzen.
	Zündschalter fällt aus?	Reparieren oder ersetzen.
	Verdrahtung ausgestöpselt?	Verdrahtung anschließen.

Tabelle 9. Motor Fehlerbehebung (fortgesetzt)		
Symptom	**Mögliche Ursache**	**Lösung**
Motordrehzahl ist nicht geschmeidig.	Brenstofffilter verstopft oder schmutzig?	Putzen oder ersetzen.
	Luftfilter verstopft?	Putzen oder ersetzen.
	Brennstoffleck wegen lockerer Einspritzrohrhaltemutter?	Die Mutter anziehen.
	Die Einspritzpumpe fällt aus?	Reparieren oder ersetzen.
	Strahlregler Öffnungsdruck nicht richtig?	Anpassen.
	Einspritzdüse gehaftet oder verstopft?	Reparieren oder ersetzen.
	Brennstoff Überlaufrohr verstopft?	Putzen sie den.
	Gouverneurversagen?	Reparieren.
Entweder weißes oder blaues Abgas zu betrachten ist.	Übermäßiges Motorenöl?	Bis die festgelegtes Niveau reduzieren.
	Kolbenring und Zwischenlage abgenutzt oder gehaftet?	Reparieren oder ersetzen.
	Falscher Einspritzzeitpunkt?	Anpassen.
	Unzulängliche Kompression?	Justieren Sie die Spitzenfreigabe.
Entweder schwarzes oder dunkelgraues Abgas zu betrachten ist.	Überlastung?	Die Last verringern.
	Brennstoff der niedrigen Qualität benutzt?	Den festgelegten Brennstoff benutzen.
	Brennstofffilter verstopft?	Putzen oder ersetzen.
	Luftfilter verstopft?	Putzen oder ersetzen.
	Unzulängliche Düseneinspritzung?	Reparieren Sie oder ersetzen Sie die Düse.
Unzulängliche Leistung.	Falscher Einspritzzeitpunkt?	Anpassen.
	Die beweglichen Teile der Maschine scheinen zu verklemmen?	Reparieren oder ersetzen.
	Ungleiche Treibstoffeinspritzung?	Reparieren Sie oder ersetzen Sie die Einspritzpumpe.
	Unzulängliche Düseneinspritzung?	Reparieren Sie oder ersetzen Sie die Düse.
	Kompressionsleck?	Ersetzen Sie Kopfdichtung, ziehen Sie Zylinderkopfschraube, Glühkerze und Düsenhalter fest.

Tabelle 10. Lampe Fehlerbehebung		
Symptom	**Mögliche Ursache**	**Lösung**
Lampe wird nicht angezündet.	Ausgebrannte Lampe?	Prüfen Sie die Lampe in einer Befestigung, die richtig funktioniert. Ersetzen Sie,wenn erforderlich.
	Lampe locker in der Steckdose?	Kontrollieren Sie Lampenbasis, um zu sehen, ob es am Mittelkontaktknopf eine Funkenbildung gibt. Ziehen Sie Lampe gemütlich fest. Die Steckdose auf Schaden überprüfen. Ersetzen Sie,wenn fehlerhaft.
	Die Stecker sind nicht fest?	Den Stecker und Steckdose überprüfen. Ziehen Sie fest, wenn lose.
	Fehlerhaftes Vorschaltgerät?	Vorschaltgerät Stecker in Generatoreinschließung auswechseln. Wenn die Lampe angezündet wird,das Vorschaltgerät ersetzen. Überprüfen Sie Vorschaltgerät Verdrahtung gegen Diagramm. Überprüfen Sie auf geschwollenem Kondensator, verkohlte Verdrahtung, Kern und Spule oder andere Zeichen von übermäßiger Hitze.
	Kleinspannung?	Überprüfen Sie Netzspannung am Vorschaltgerät Vorleistung. Spannung sollte innerhalb 10% der Nummernschildbewertung beim Funktionieren sein an Normalbelastung. Erhöhen Sie Versorgungsspannung oder entfernen Sie externe Last.
	Unsachgemäßes Vorschaltgerät?	Richtige HID Lampen leisten erratisch oder können auf einem unsachgemäßen Vorschaltgerät nicht beginnen. Das Vorschaltgerät Nummernschilddaten müssen mit der benutzten Netzspannung und der Lampe einverstanden sein. Unrichtiges Vorschaltgerät kann Lampversagen verursachen. Notiz: Mercury-Lampen der gleichen Wattleistung funktionieren richtig auf Metallhalogenidvorschaltgeräte.
	Unsachgemäßer Lampen Betriebsstellung (nur Metallhalogenid)?	Betriebsstellung sollte mit der Lampentechnologie übereinstimmen. Eine BU-HOR Lampe kann der Basis herauf Vertikale und Horizontale betrieben werden und ein BD kann der Basis hinunter auch vertikal betrieben werden,bevorstehend,aber nicht einschließlich der Horiyontale. Eine Lampe,die über der festgelegten Betriebsstellung betrieben wird,könnte nicht anspringen
	Die Lampe ist in Tätigkeit: Ungenügende Abkühlpause?	HID Lampen (Hochdrucknatrium, Metallhalogenid,Quecksilb erdampf) benötigt von 4 bis zu 8 Minuten Abkühlpause vor Wiederinbetriebnahme. Schalten Sie den Schalter aus und lassen Sie die Lampe abkühlen.
Die Lampe flackert und erlischt unregelmäßig oder radelnd.	Unsachgemäßes Vorschaltgerät?	Unsachgemäße Belastung mit Ballast kann Flackern oder unregelmäßigen Betrieb veursachen. In der Anfahrzeit kann die Lampe möglicherweise anzünden, beginnen aufzuwärmen und dann erlischt (Zyklus).
	Neue Lampe?	Unter bestimmten Bedingungen können neue Lampen "Zyklen". Normalerweise, nach 3 Versuchen zum Anzünden mit 30 bis 60 zweite Zeitspannen, werden Lampen stabilisieren und zufriedenstellend funktionieren.
	Fehlerhafte Lampe?	Die Lampe ersetzen.

Tabelle 10. Lampe Fehlerbehebung (fortgesetzt)		
Symptom	**Mögliche Ursache**	**Lösung**
Lampe wird langsam angezündet(LICHTBOGEN schlägt nicht, wenn Schalter zuerst eingeschaltet wird)	Fehlerhafte Lampe?	Die Lampe könnte über einen langeren Zeitraum glühen. Ersetzen Sie,nachdem Sie die Voltzahl und das Vorschaltgerät überprüft haben.
Der Ausschalter stolpert bei dem Einschalten der Lampe	Kurzschluss oder Masse?	Überprüfen Sie die Verdrahtung gegen Diagramm. Für Kurzschlüsse oder Masse prüfen.
Beleuchtung Leistung niedrig	Normale Abwertung der Lampe?	Die Lampe ersetzen.
	Schmutzige/n Lampe/Leuchtkörper?	Die Lampe und den Leuchtkörper sauber machen.
	Fehlerhaftes Vorschaltgerät?	Vorschaltgerät Stecker in Generatoreinschließung auswechseln. Wenn die Lampe in die Normale Beleuchtung Leistung zurückkommt,das Vorschaltgerät ersetzen. Überprüfen Sie auf geschwollenem Kondensator, verkohlte Verdrahtung, Kern und Spule oder andere Zeichen von übermäßiger Hitze.
	Falsche Voltzahl?	Überprüfen Sie die Voltzahl am Vorschaltgerät Vorleistung. Voltzahl sollte innerhalb 10% der Nummernschildbewertung sein. Verdrahtungsverbindungen auf Spannungsverlust überprüfen. Buchsenkontaktpunkt überprüfen.
	Unsachgemäßes Vorschaltgerät?	Vorschaltgerät Nummernschild gegen Lampedaten überprüfen.
Lampefarben unterschiedlich.	Normale Abwertung der Lampe?	Lampe Leistung und Helligkeit vermindert und die Farbe der Lampe ändert sich geringfügig mit den Jahren. Stellenersatz mit neuen Lampen verursacht möglicherweise wahrnehmbare Unterschiede in den Lampenfarben. Gruppenersatz setzt Farbunterschiede herab.
	Schmutzigen Leuchtkörper?	Schmutzige Leuchtkörper veranlassen Lampen, in der Farbe unterschiedlich auszusehen. Den Leuchtkörper putzen.
	Falsche Lampe?	Überprüfen Sie Daten bezüglich der Lampen, die in der Farbe unterschiedlich aussehen. Ersetzen Sie durch Lampe der korrekten Farbe.
LICHTBOGEN Rohr entfärbt oder geschwollen	Über der Voltzahl von der Elektrizitätsversorgung ?	Überprüfen Sie die Voltzahl am Vorschaltgerät. Überprüfen Sie auf Strom- oder Spannungsstöße. Überprüfen Sie auf kurzgeschlossenen Kondensatoren und ersetzen Sie, wenn defekt.
	Unsachgemäßes Vorschaltgerät?	Die Lampe, die auf Ballast betrieben wurde, entwarf für höhere Wattleistung Lampe. Vorschaltgerät Nummernschild gegen Lampedaten überprüfen.
Kurzes Leben der Lampe.	Lamp beschädigt?	Überprüfen Sie auf äußeren Birnenritzen. Wenn Luft die äußere Glühbirne betritt,fährt möglicherweise das Bogenrohr fort, 100 Stunden lang vor Ausfall zu brennen. Überprüfen Sie auf Birnenritzen,wo Glass die Basis trifft aufgrund zu festen Anziehens der Lampe in Steckdose oder Zählen des Glases, in dem der Sockel unbeabsichtigt die Lampenbirne berührt Sich nach kaputtem Bogenrohr oder losem metallischen Teil umsehen. Die Lampe ersetzen. (Birnenführungen verursachen Oxidation von Metallteilen.)
	Unsachgemäßes Vorschaltgerät?	Vorschaltgerät Nummernschilddaten sollten mit der benutzten Netzspannung und Nutzung der Lampe einverstanden sein. Bei Nutzung von unsachgemäßem Vorschaltgerät wird das Leben der Lampe gekürzt. Eine Fehlanpassung veranlaßt möglicherweise auch das Vorschaltgerät auszufallen.

Benutzen Sie das folgende Verfahren und Anschlussplan auf der nächsten Seite, um zu bestimmen, welche der vier Lampen nicht arbeitet:

Verbindungen

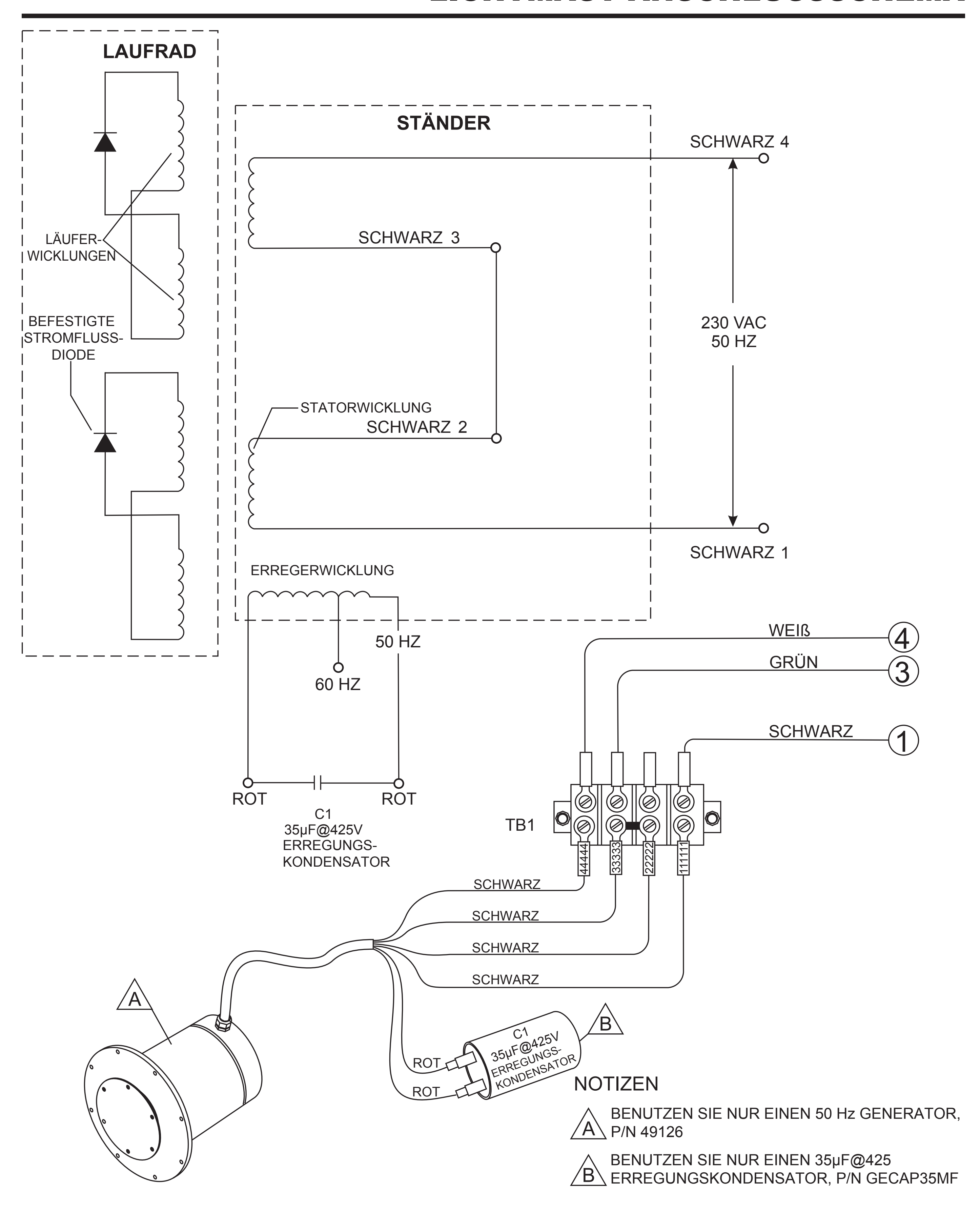
1. Überprüfen Sie, ob Stromkabel der Lampe #1 in das Verbindungsstück J1 auf der Schlepplift Montage verstopft wird.
2. Überprüfen Sie, ob Stromkabel der Lampe #2 in das Verbindungsstück J2 auf der Schlepplift Montage verstopft wird.
3. Überprüfen Sie, ob Stromkabel der Lampe #3 in das Verbindungsstück J3 auf der Schlepplift Montage verstopft wird.
4. Überprüfen Sie, ob Stromkabel der Lampe #4 in das Verbindungsstück J4 auf der Schlepplift Montage verstopft wird.
5. Mit dem in die Wechselstrom-Position eingestellten Voltmeter Voltmeter,schließen Sie das Minuskabel des Voltmeters an jeder (neutralen) weißen Draht auf dem Klemmenblock. Dieser Kemmenblock verbindet alle neutralen Drähte (weißen) im System.
6. Schließen Sie die positive Führung des Voltmeters an die Abtriebsseite von CB1 an und beobachten Sie, dass 230 VAC anwesend ist. Vergewissern Sie sich, dass Ausschalter eingeschaltet ist.
7. Wiederholen Sie Schritte 1-6 für CB2 bis CB4.
8. Wenn die korrekten Ausgangsspannungen für CB1 bis CB4 dann anwesend sind, kann es angenommen werden, dass der Generator richtig funktioniert und die korrekte Spannung (230 VAC) an den Ballast geliefert werden

Anschalten.

1. Stellen Sie den Generator an und überprüfen Sie, dass es keine anormalen Geräusche gibt.
2. Drehen Sie CB1 durch Leistungsschalter CB4 zur Arbeitsstellung.
3. Warten Sie einige Minuten und bestimmen Sie, welche Lampe nicht anzündet.
4. Wenn eine der Lampen AUS ist, trennen Sie deren Stromkabel und verstopfen Sie es in einen Behälter, der sicher funktioniert. Stecken Sie NICHT ein Stromkabel vom Schlepplift, während Energie durch den Generator geliefert wird. Drehen Sie immer den Leistungsschalter, vor dem Ausstecken eines Stromkabels.
5. Wenn die Lampe noch nicht nach der Verstopfung es in eine funktionierenden Behälter (380-440 VAC vorhanden das Bogenrohr anzzuünden) anzündet, dann kann es angenommen werden, dass das Vorschaltgerät für diese Lampe defekt ist. Das Vorschaltgerät ersetzen.

Entfernen vom Vorschaltgerät:

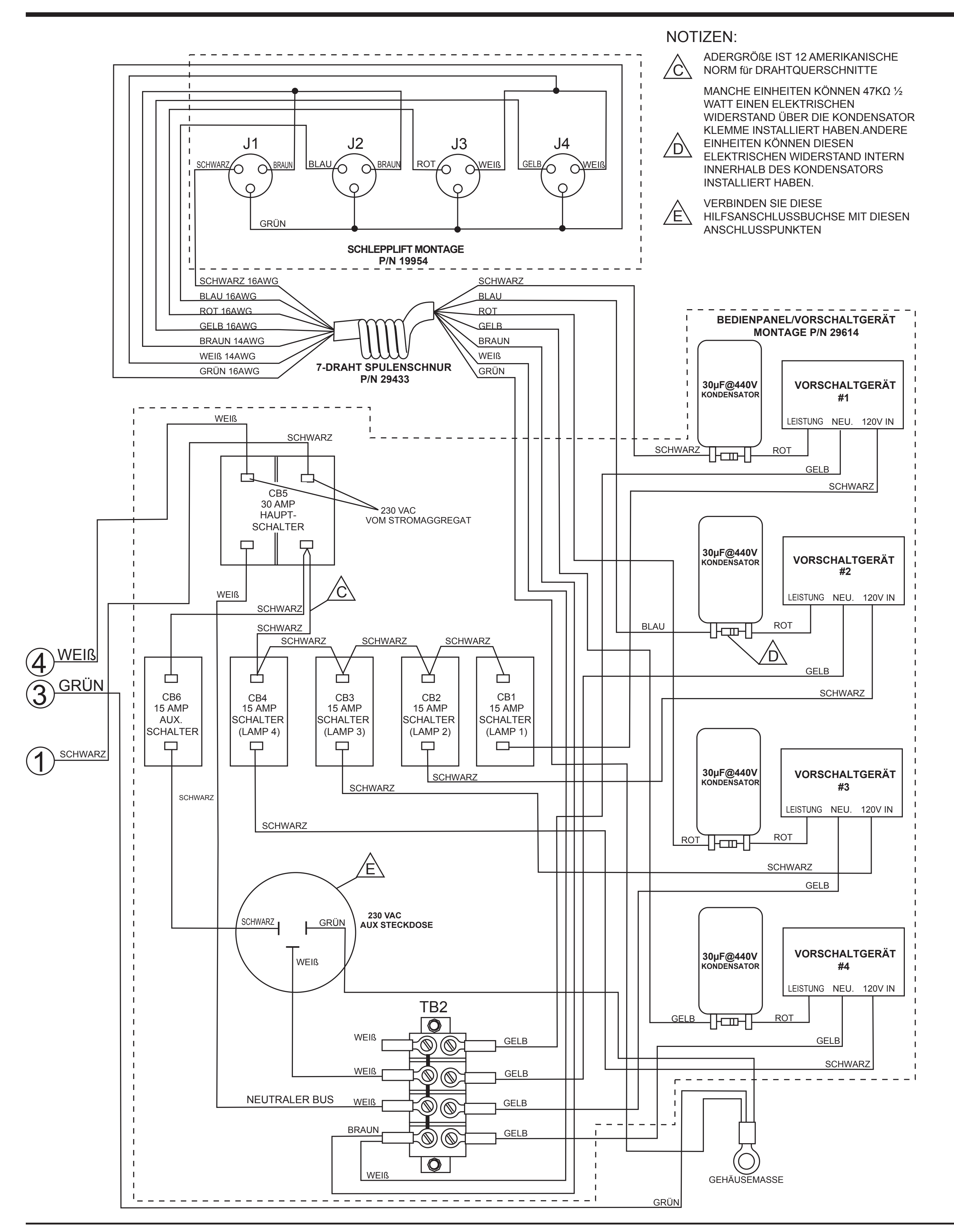
1. Das Stromkabel vom Generator entfernen, und absichern,dass keine Spannung an das Ballastfach geliefert wird.
2. Entfernen Sie die vier Schrauben, die die Ballastabdeckung, sichern und entfernen Sie die Abdeckung.
3. Vergewissern Sie sich, den Ballastkondensator zu entladen.
4. Entfernen Sie den defekten Ballast und achten Sie darauf,gegen elektrischen Schock zu schützen, wenn der Ballast und den Kondensator in Berührung kommen. Der Kondensator ist bekannt über das Speichern von elektrischer Ladung,die beim Entladen könnte schädlichen Schlag verursachen. Vergewissern Sie sich, den Kondensator zu entladen.

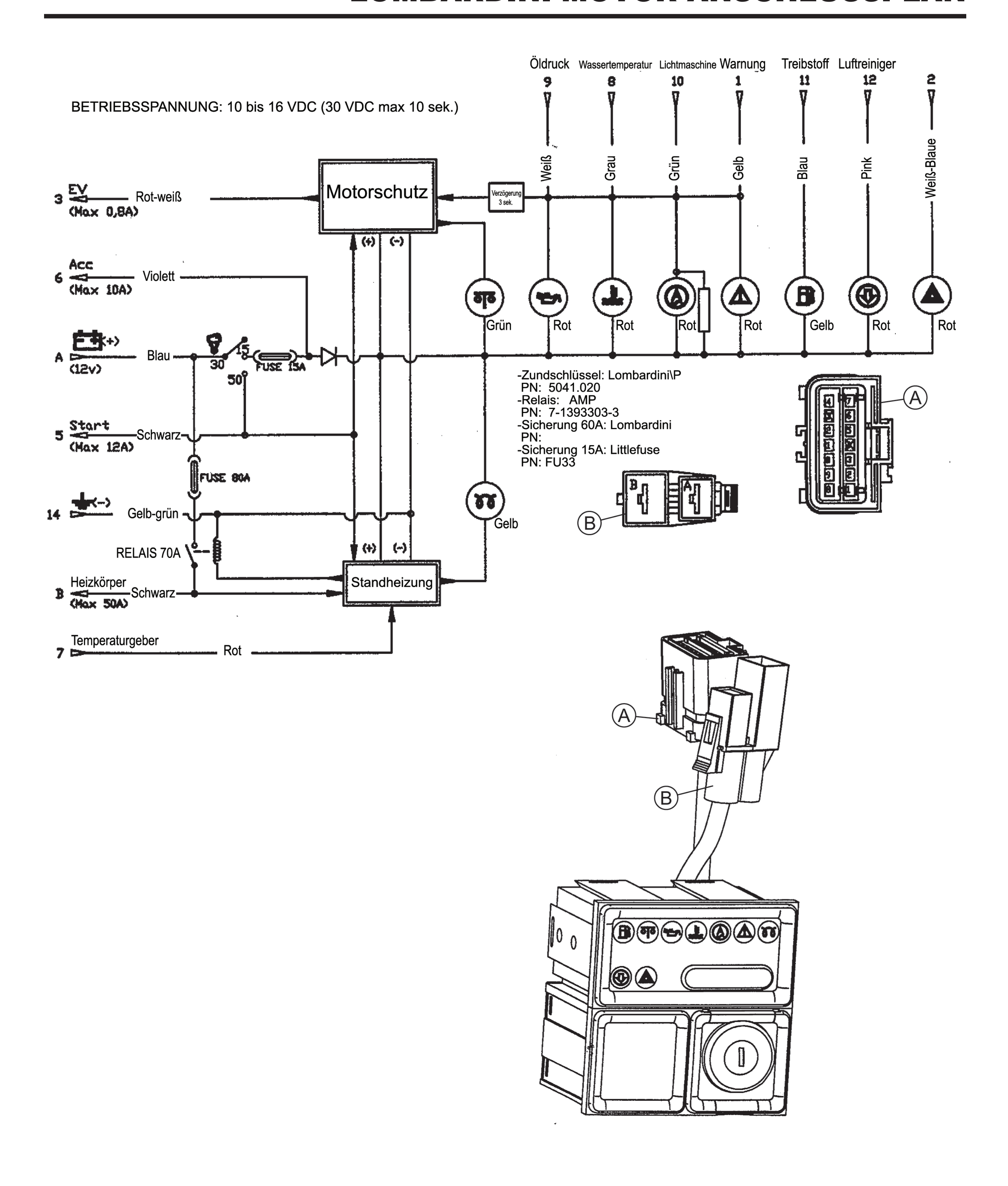


NOTIZEN

A BENUTZEN SIE NUR EINEN 50 Hz GENERATOR, P/N 49126

B BENUTZEN SIE NUR EINEN 35µF@425 ERREGUNGSKONDENSATOR, P/N GECAP35MF


NOTIZEN:
C ADERGRÖßE IST 12 AMERIKANISCHE NORM für DRAHTQUERSCHNITTE
D MANCHE EINHEITEN KÖNNEN 47KΩ ½ WATT EINEN ELEKTRISCHEN WIDERSTAND ÜBER DIE KONDENSATOR KLEMME INSTALLIERT HABEN.ANDERE EINHEITEN KÖNNEN DIESEN ELEKTRISCHEN WIDERSTAND INTERN INNERHALB DES KONDENSATORS INSTALLIERT HABEN.
E VERBINDEN SIE DIESE HILFSANSCHLUSSBUCHSE MIT DIESEN ANSCHLUSSPUNKTEN
J1
J2
J3
J4
SCHLEPPLIFT MONTAGE
P/N 19954
SCHWARZ 16AWG
BLAU 16AWG
ROT 16AWG
GELB 16AWG
BRAUN 14AWG
WEIß 14AWG
GRÜN 16AWG
7-DRAHT SPULENSCHNUR
P/N 29433
BEDIENPANEL/VORSCHALTGERÄT
MONTAGE P/N 29614
30µF@440V
KONDENSATOR
VORSCHALTGERÄT #1
VORSCHALTGERÄT #2
VORSCHALTGERÄT #3
VORSCHALTGERÄT #4
LEISTUNG
NEU.
120V IN
CB5
30 AMP
HAUPT-
SCHALTER
230 VAC
VOM STROMAGGREGAT
CB6
15 AMP
AUX.
SCHALTER
CB4
15 AMP
SCHALTER
(LAMP 4)
CB3
15 AMP
SCHALTER
(LAMP 3)
CB2
15 AMP
SCHALTER
(LAMP 2)
CB1
15 AMP
SCHALTER
(LAMP 1)
4 WEIß
3 GRÜN
1 SCHWARZ
230 VAC
AUX STECKDOSE
TB2
NEUTRALER BUS
GEHÄUSEMASSE



BETRIEBSSPANNUNG: 10 bis 16 VDC (30 VDC max 10 sek.)
Öldruck
Wassertemperatur
Lichtmaschine
Warnung
Treibstoff
Luftreiniger
9
8
10
1
11
12
2
Weiß
Grau
Grün
Gelb
Blau
Pink
Weiß-Blaue
Motorschutz
Verzögerung 3 sek.
3 EV (Max 0,8A) Rot-weiß
6 Acc (Max 10A) Violett
A (+) (12v) Blau
30
15
50
FUSE 15A
Grün
Rot
Rot
Rot
Rot
Gelb
Rot
Rot
5 Start (Max 12A) Schwarz
FUSE 80A
14 (-) Gelb-grün
RELAIS 70A
Gelb
B Heizkörper (Max 50A) Schwarz
Standheizung
7 Temperaturgeber
Rot
-Zundschlüssel: Lombardini\P
PN: 5041.020
-Relais: AMP
PN: 7-1393303-3
-Sicherung 60A: Lombardini
PN:
-Sicherung 15A: Littlefuse
PN: FU33
A
B

Die folgenden Richtlinien sollen den Betreiber beim Betrieb und bei der Behandlung eines Anhängers unterstützen.

Sicherheitsanweisungen sollten jederzeit gefolgt werden, wenn man einen Anhänger betreibt. Misserfolg beim Lesen,Verstehen und Befolgen der Sicherheitsanweisungen konnte Verletzung zu selbst und zu anderen ergeben. Kontrollverlust des Anhängers oder des Schleppseilfahrzeugs kann Tod oder schwere Verletzung ergeben.

GEMEINSAME SACHEN FÜR VERLUST DES ANHÄNGERS

- Zu schnelles Fahren für die Bedingungen (befolgen Sie lokale Geschwindigkeitsgesetze).
- Den Anhänger überlasten oder ungleich laden.
- Anhänger unsachgemäß verbunden zur Anhängerkupplung.
- Kein Bremsen auf Anhänger.
- Keine Aufrechterhaltung richtiges Reifendrucks.
- Die Radmütter nicht fest gehalten.
- Die Anhänger Struktur nicht richtig warten.
- Absichern,dass die Maschine eben zum Schleppseilfahrzeug geschleppt wird.

ANHÄNGER-SCHLEPPEN-RICHTLINIEN

- Prüfen Sie die Lastsanbindung nach, um sich zu vergewissern, dass die Last sich nicht während des Schleppens verschiebt.
- Vor dem Abschleppen,Anhängerkupplung, Sicherheitskette, Sicherheitsbremse, Bereifung, Räder und Lichter überprüfen.
- Alle Radmütter und Bolzen auf Anspannung überprüfen.
- Überprüfen Sie Kupplungsanspannung, nachdem Sie 50 Meilen geschleppt haben.
- Benutzen Sie Ihre Spiegel, um zu überprüfen, dass Sie Raum haben, einen Spurwechsel zu machen oder sich in Verkehr zu fahren.
- Benutzen Sie Ihre Blinker gut im Voraus. Versichern sie viel Stoppweg für Ihren Anhänger und Schleppseilfahrzeug.
- Versichern sie viel Stoppweg für Ihren Anhänger und Schleppseilfahrzeug.
- **NICHT** so schnell fahren,dass der Anhänger zu schaukeln beginnt wegen der Geschwindigkeit.
- Vile Platz zum Überschreiten versichern. Als Faustregel dient,dass die Überschreitendistanz mit einem Anhänger ist 4 Mal die Überschreitendistanz ohne den Anhänger.
- Verschieben Sie Ihr Automatikgetriebe in einen unteren Gang für das Stadtfahren.
- **IMMER** die niedrigen Gänge für Aufwärts/Abwärtsfahren.
- **NICHT** die Bremsen während Abwärtsfahren strapazieren,sie sind imstande so heiß zu werden,dass sie aufhören zu funktionieren. Dann haben Sie möglicherweise ein Durchgehenschleppseilfahrzeug und -Anhänger.
- Um Brennstoff zu konservieren, benutzen Sie nicht Volleistung um einen Hügel zu klettern. Stattdessen Geschwindigkeit auf der Annäherung entwickeln.
- Verlangsamung für Stöße in der Straße. Entfernen Sie Ihren Fuß von der Bremse, wenn Sie den Stoß überfahren.
- **NICHT** bremsen,während in einer Kurve außer absoluten Notwendigkeit. Stattdessen fahren Sie langsamer, bevor Sie die Kurve eintreten und die Energie durch die Kurve eintragen. Auf dieser Weise,haben Sie beim Schleppseilfahrzeug das Heft in der Hand
- **NICHT** bremsen,um extremes Schaukeln zu korrigieren. Das anhaltende Ziehen des Anhängers und sogar die geringfügige Beschleunigung, liefern eine stabilisierende Kraft.
- Erwarten Sie,dass der Anhänger schaukelt. Schaukeln ist die Reaktion des Anhängers zur Luftwoge,verursacht von vorbeigehenden Lastkraftwagen und Busen . Das anhaltende Ziehen des Anhängers stellt eine stabilisierende Kraft zur Korrektur des Schaukelns zur Verfügung. NICHT bremsen,um Schaukeln zu korrigieren.
- Benutzen Sie unteren Gang beim Fahren hinunter die steilen oder langen Grade. Benutzen Sie den Motor und das Getriebe als Bremse. Die Bremsen nicht strapazieren,weil sie können überheizen und wirkungslos werden.
- Seien Sie Ihrer Anhängerhöhe bewusst, besonders wenn Sie überdachten Bereichen sich nähern und um Bäume herum.
- Machen Sie regelmäßige Halte, ungefähr einmal pro Stunde. Bestätigen Sie,dass:
  - Der Koppler zur Anhängerkupplung festgehalten und abgeschlossen ist.
  - Elektrischee Steckverbinder sicher sind.
  - Es passende Flaute in den Sicherheitsketten gibt .
  - Es passende Flaute im abgespaltenen Schalter stiftziehenden Kabel gibt .
  - Reifen nicht auf Druck sichtbar niedrig sind.

STRASSENVERHALTNISSE

Wenn Sie einen Anhänger schleppen, haben Sie verringerte Beschleunigung ,höheren Stopweg und höheren Drehenradius(Was bedeutet,dass Sie breitere Drehungen durchführen müssen,um Bordsteine,Fahrzeuge und alles Anderes,was eingehweit der Ecke ist,nicht zu überfahren). Darüber hinaus benötigen Sie ein Langstrecken zu überschreiten, wegen der langsameren Beschleunigung und der erhöhten Länge.

- Seien Sie von glatte Bedingungen in voller Kenntnis. Sie sind wahrscheinlicher, durch glatte Straßendecken beeinflusst zu werden, wenn Sie ein Schleppseilfahrzeug mit einem Anhänger fährt, als, beim Fahren ohne einen Anhänger.
- Überprüfen Sie Rückspiegel häufig, um den Anhänger und den Verkehr zu beobachten.
- **NIE** schneller fahren als was sicher ist.

WARNUNG

Zu schnelles Fahren für schweren Straßenzustand kann Kontrollverlust ergeben und Tod oder schwere Verletzung verursachen.

Verringern Sie Ihre Geschwindigkeit, beim Verschlechtern der Straße, Wetter und Beleuchtungszustände.

Immer auf lokalen Anhängerschleppseil-Höchstgeschwindigkeiten in Ihrem Gebiet überprüfen.



WARNUNG

Keine Leute auf dem Anhänger transportieren. Der Transport von Menchen gefährdet ihr Leben und könnte illegal sein.

KOPPLING AM SCHLEPPSEILFAHRZEUG

Befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch,um die Sicherheit von Personen, von Ausrüstung und von zufrieden stellendem Leben des Anhängers sicherzustellen. Immer ein angemessenes Schleppseilfahrzeug und eine Anhängerkupplung benutzen. Wenn die Fahrzeugkupplung nicht richtig an die Zulässiges Gesamtgewicht Bewertung (GVWR) Ihres Anhängers vorgewählt und angepasst wird, können Sie einen Unfall verursachen, der zu Tod oder schwere Verletzung führen könnte.

Wenn Sie bereits ein Schleppseilfahrzeug haben,dessen Fahrzeugschleppseilbewertung und vergewissern Sie sich,dass die Nennkapazität des Anhängers kleiner als oder Gleichgestelltes zur schleppenden Nennkapazität des Schleppseilfahrzeugs ist. Wenn Sie bereits (oder planen Sie zu kaufen), einen Anhänger haben, vergewissern Sie sich, dass die Schleppseilbewertung des Schleppseilfahrzeugs gleich oder größer als der des Anhängers ist.

Das FIN Etikett des Anhängers enthält ausschlaggebende Sicherheitsinformation für die Nutzung Ihres Anhängers. Wieder seien Sie sicher, dass Ihr Anhängerkupplung und Schleppseilfahrzeug für die Zulässiges Gesamtgewicht Bewertung Ihres Anhängers bewertet sind.

WARNUNG

Richtige Auswahl und Zustand des Kopplers und der Kupplung sind zum sicheren Abschleppen Ihres Anhängers wesentlich. Ein Verlust der Koppelung ergibt möglicherweise Tod oder schwere Verletzung.

- Seien Sie sicher, dass die Kupplunglastsbewertung gleich oder größer als der Lastsbewertung des Kopplers ist.
- Seien Sie sicher,dass die Kupplungsgröße der Kopplersgröße entspricht.
- Die Kupplung auf Abnutzung,Korrosion und Sprünge überprüfen vor der Koppelung. Abgenutzte,zerfressene oder gesprungene Kupplungskomponente ersetzen vor der Koppelung des Anhängers mit dem Schleppseilfahrzeug.
- Vor der Koppelung des Anhängers und des Schleppseilfahrzeugs, seien Sie sicher, dass die Kupplungskomponente zum Schleppseilfahrzeug fest sind.



WARNUNG

Ein unsachgemäß verbundener Anhänger kann Tod oder schwere Verletzung ergeben.

NICHT den Anhänger bewegin bis:
- der Koppler fest und verschlossen an der Kupplung ist.
- die Sicherheitsketten am Schleppseilfahrzeug abgesichert.
- der Abstützbock(Abstützböcke) völlig eingezogen sind

NICHT den Anhänger auf dem Weg abschleppen bis:
- Reifen und Räder überprüft sind.
- Die Bremsen des Anhängers überprüft sind.
- der abtrünnige Schalter mit dem Schleppseilfahrzeug verbunden ist.
- die Last am Anhänger abgesichert ist.
- Die Lichter des Anhängers verbunden und überprüft sind.

WARNUNG

Gebrauch einer Kupplung mit einer Lastbewertung, die kleiner als die Lastsbewertung des Anhängers veranschlagt, kann Kontrollverlust ergeben und führt möglicherweise zu Tod oder schwere Verletzung.

Gebrauch eines Schleppseilfahrzeugs mit einer schleppenden Nennkapazität, die kleiner als die Lastsbewertung des Anhängers veranschlagt, kann Kontrollverlust ergeben und führt möglicherweise zu Tod oder schwere Verletzung.

Seien Sie sicher, dass Ihr Anhängerkupplung und Schleppseilfahrzeug für die Zulässiges Gesamtgewicht Bewertung Ihres Anhängers bewertet sind.

NICHT BETRIEBSBEREIT BREMSEN, LICHTER ODER SPIEGEL

Seien Sie sicher, dass die Bremsen und alle Lichter Ihres Anhängers richtig arbeiten, bevor sie Ihren Anhänger schleppen. Überprüfen Sie die Anhängerrücklichter, indem Sie Ihre Schleppseilfahrzeugsscheinwerfer einschalten. Überprüfen Sie die Anhängerbremslichter indem Sie jemand auf das Schleppseilfahrzeug-Bremspedal treten lassen, während Sie Anhängerlichter betrachten. Tun Sie die gleiche Sache, um die Blinkerlichter zu überprüfen. Sehen Sie die Anschlussschema Abteilung in diesem Handbuch.

Standardspiegel stellen normalerweise nicht ausreichende Sicht für Betrachten des Verkehrs zu den Seiten und zur Rückseite eines geschleppten Anhängers zur Verfügung. Sie müssen Spiegel zur Verfügung stellen, die Ihnen erlauben, nähernden Verkehr sicher zu beobachten.

 **WARNUNG**

Unsachgemäße elektrische Verbindung zwischen dem Schleppseilfahrzeug und dem Anhänger ergibt funktionsunfähige Lichter und kann zum Zusammenstoß führen.

Vor jedem Schleppen, prüfen,Sie ob die Rücklichter, die Bremslichter und die Blinker richtig funktionieren..

ANHÄNGER-SCHLEPPEN-HINWEISE

Ein Fahrzeug mit einem Anhänger im Schlepptau zu fahren ist sehr unterschiedlich zum Fahren des gleichen Fahrzeugs ohne einen Anhänger im Schlepptau. Alle Beschleunigung, Manövrierbarkeit und das Bremsen sind im Schlepptau mit einem Anhänger vermindert.

Es dauert länger, auf Hochtouren zu bringen, Sie benötigen mehr Raum zu drehen und zu überschreiten und mehr Abstand zu stoppen, wenn Sie einen Anhänger schleppen. Sie müssen die Zeit verbringen, auf das unterschiedliche Fühlung und die Manövrierbarkeit des Schleppseilfahrzeugs mit einem geladenen Anhänger zu justieren.

Wegen der bedeutenden Unterschiede bezüglich aller Aspekte der Manövrierbarkeit, wenn sie einen Anhänger schleppen, sind die Gefahren und die Verletzungsgefahren auch viel größer als beim Fahren ohne einen Anhänger. Sie sind für das Halten Ihres Fahrzeugs und Anhängers in der Steuerung und für alle Schaden verantwortlich, die verursacht werden, wenn Sie die Herrschaft über Ihrem Fahrzeug und Anhänger verlieren.

Wie Sie, als lernend, ein Automobil zu fahren taten, finden Sie ein offenes Gebiet mit wenigem oder keinem Verkehr für Ihr erstes Praxisabschleppen Selbstverständlich bevor Sie anfangen, den Anhänger zu schleppen, müssen Sie alle Anweisungen für Inspektion, Prüfung, Laden und Koppelung befolgen. Auch bevor Sie anfangen zu schleppen, justieren Sie die Spiegel so,dass Sie den Anhänger sowie den Bereich hinter ihm sehen können.

Fahren Sie langsam zuerst, 8 kph oder so, und drehen Sie das Rad, um zu erhalten das Gefühl davon, wie die Schleppseilfahrzeug- und -anhängerkombination reagiert. Als Nächstes machen Sie einige rechte und linke Handwendungen. Schauen Sie in Ihren Seitenspiegeln an,um zu sehen, wie der Anhänger dem Schleppseilfahrzeug folgt. Das Drehen mit einem befestigten Anhänger erfordert mehr Raum.

Stoppen Sie die Anlage einige Male von Geschwindigkeiten nicht größer als 16 km/h. Wenn Ihr Anhänger mit Bremsen ausgerüstet wird, versuchen Sie, verschiedene Kombinationen der Anhängerbremse und Schleppseilfahrzeugbremse zu verwenden. Merken Sie den Effekt, dem die Anhängerbremsen haben, wann sie die einzigen benutzten Bremsen sind. Wenn sie richtig justiert werden, kommen die Anhängerbremsen an kurz vor den Schleppseilfahrzeugbremsen.

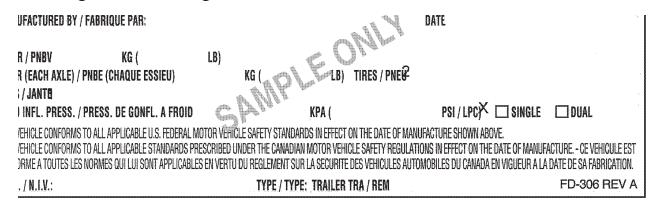
Es nimmt Praxis, zu lernen, wie man ein Schleppseilfahrzeug mit einem befestigten Anhänger zurückfährt. Beeilen Sie sich nicht. Bevor Sie zurückfahren,verlassen Sie das Schleppseilfahrzeug und schauen Sie hinter dem Anhänger, um zu überprüfen,dass es keine Hindernisse gibt.

Einige Fahrer setzen ihre Hände an der Unterseite des Lenkrads und während das Schleppseilfahrzeug in dem Rückwärtsgang eingelegt ist, „denken" an die Hände als, seiend auf die Oberseite des Steuers. Wenn Sie die Hände nach rechts bewegen (links herum, wie Sie tun würden, um das Schleppseilfahrzeug nach links zu drehen,bei vorwärtser Bewegung), bewegt sich die Rückseite des Anhängers rechts. Andererseits,verschieben Sie das Lenkrad nach rechts mit Ihren Händen an der Unterseite des Rades,wird sich die Rückseite des Anhängers links beim Zurückfahren bewegen.

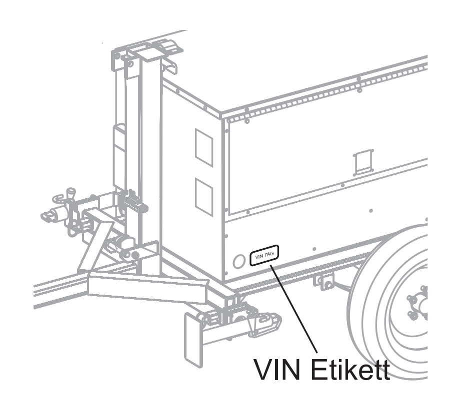
Wenn Sie eine Stoßkupplungsanlage schleppen, geben Sie acht, dass Sie nicht den Anhänger zu viel drehen lassen, weil es die Rückseite des Schleppseilfahrzeugs schlagen würde. Um die Anlage geradezurichten, ziehen Sie entweder vorwärts oder drehen Sie Lenkrad herein die entgegengesetzte Richtung.

ANHÄNGER (VIN/FIN) ETIKETT

Figur A unten ist ein Beispiel für die Fahrzeug-Identifikationsnummer (VIN/FIN) Etikett,das gewöhnlich auf der linken Front des Anhängers sitzt. Figur B sehen für Position.



Figur A. Fahrzeugidentifikationsnummer Etikett



Figur B. FIN Etikett Position.

Das FIN Etikett des Anhängers enthält folgende ausschlaggebende Sicherheitsinformation für die Nutzung Ihres Anhängers.

GAWR: Die maximale Bruttomasse, die eine Achse tragen kann. Es ist das Niedrigste der Achse, des Rades oder der Reifenbewertung.

Normalerweise ist der Reifen oder die Radbewertung niedriger als die Achsenbewertung und bestimmt GAWR.

GVWR: Die maximal zulässige Bruttomasse des Anhängers und seines Inhalts. Die Bruttomasse des Anhängers umfasst das Gewicht des Anhängers und aller Einzelteile innerhalb ihn. GVWR wird manchmal gekennzeichnet als GTWR (Grobe Anhänger-Gewichts-Bewertung) oder MGTW (Maximales grobes Anhänger-Gewicht). GVWR, GTWR und MGTW sind alle die gleiche Bewertung.

Die Gesamtsumme des GAWR für alle Anhängerachsen ist möglicherweise kleiner als das GVWR für den Anhänger, weil etwas von der Anhängerlast durch das Schleppseilfahrzeug transportiert werden soll, eher als durch die Anhängerachsen. Das Gesamtgewicht der Fracht und des Anhängers darf das GVWR nicht übersteigen, und die Last auf einer Achse darf sein GAWR nicht übersteigen.

PSIC: Der Reifendruck (P/in) gemessen wenn kalt.

VIN/FIN (Fahrzeug-Identifikationsnummer): Fahrzeugidentifikationsnummer

LEERGEWICHT: Manche Information, die mit dem Anhänger kommt (wie der Aussage des Herstellers über Ursprung) sind keine verlässliche Quelle für „Leer“ oder „Netto“ Gewicht. Die Versandpapierelisten zeigen durchschnittliche oder Standardgewichte und Ihr Anhänger würde möglicherweise mit Wahlen ausgerüstet.

Um das „Leer“ oder „Netto“ Gewicht Ihres Anhängers zu bestimmen, wiegen Sie es auf einer Achsenskala. Um das Gewicht des Anhängers unter Verwendung einer Achsenskala zu finden, müssen Sie die Achslaste Ihres Schleppseilfahrzeugs ohne den verbundenen Anhänger kennen. Etwas von dem Anhängergewicht wird vom Anhänger auf die Schleppseilfahrzeugachsen übertragen, und eine Achsenskala wiegt alle Achsen, einschließlich die Schleppseilfahrzeugachsen.

SCHLEPPSEILFAHRZEUG

Die Abschleppkupplung, die zu Ihrem Schleppseilfahrzeug befestigt wird, muss eine Kapazität haben, die gleich oder größer als der Lastsbewertung des Anhängers ist, den Sie beabsichtigen zu schleppen. Die Kupplung Kapazität muss an die Schleppseilfahrzeugkapazität auch angepasst werden. Ihr Fahrzeughändler kann die richtige Abschleppkupplung auf Ihr Schleppseilfahrzeug zur Verfügung stellen und installieren.

AUFHÄNGUNG SYSTEM

Stabis,Stoßdämpfer,Hochleistungsfrühlinge,Hochleistungsreifen und andere Federkomponente können benötigt werden,um den Anhänger und die Pumpe genug zu schleppen.

SEITENSPIEGEL

Die Größe des Anhängers, der geschleppt wird und Ihre Landesgesetzregelungen bestimmen die Größe der Spiegel. Jedoch verbieten einige Staaten ausgedehnte Spiegel auf einem Schleppseilfahrzeug, ausgenommen, während ein Anhänger wirklich geschleppt wird. In dieser Situation sind abnehmbare ausgedehnte Spiegel notwendig. Überprüfen Sie mit Ihrem Händler oder dem passenden staatlichen Amt auf Spiegelanforderungen.

HOCHLEISTUNGSBLITZGEBER

Ein Hochleistungsblitzgeber ist eine elektrische Komponente, die möglicherweise erfordert wird, wenn Ihre Anhängerblinkerlichter zum Schleppseilfahrzeug-Blitzgeberstromkreis befestigt werden.

ELEKTRISCHES VERBINDUNGSSTÜCK

Ein elektrisches Verbindungsstück schließt die Lichter auf dem Anhänger an die Lichter auf dem Abschleppwagen an.

NOTAUFFLACKERN UND DREIECK-REFLEKTOREN

Es ist klug, diese Warnanlagen zu tragen, auch wenn Sie keinen Anhänger schleppen. Es ist besonders wichtig, diese zu haben, wenn man einen Anhänger schleppt, weil die Warnleuchten Ihres Abschleppwagens nicht während so langen Zeitabschnitt funktionieren werden, weil die Batterie beide Anhängerlichter und Schleppseilfahrzeuglichter laufen lässt.

SICHERHEITSKETTEN

Wenn die Kopplerverbindung lose kommt, können die Sicherheitsketten den Anhänger befestigt zum Schleppseilfahrzeug halten. Mit richtig manipulierten Sicherheitsketten ist es möglich, die Zunge des Anhängers vom Graben in die Straßendecke zu halten, sogar wenn die Koppler-zu-Kupplungverbindung auseinander kommt.

ABSTÜTZBOCK

Ein Gerät auf dem Anhänger, das benutzt wird, um den Koppler anzuheben und zu senken. Der Stützbock wird manchmal das „Fahrwerk“ oder die „Zungenstützbock“ genannt.

KOPPLER-ARTEN

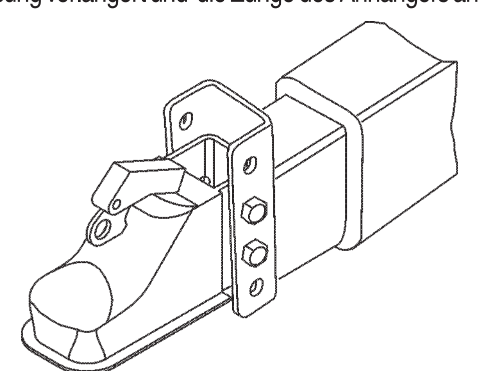
Zwei Arten Koppler werden mit dem Anhänger benutzt und sind unter besprochen.

- BALL Kupplung Koppler
- Düsenzapfen-Augen-Koppler

BALL KUPPLUNG KOPPLER

Ein BALL Kupplung Koppler (Figur C) schließt an einen Ball an, der sich auf oder unter der hinteren Stoßstange des Schleppseilfahrzeugs befindet. Dieses System der Kopplung eines Anhängers zu einem Schleppseilfahrzeug wird manchmal als „Stoßzug.“ gekennzeichnet

Ein Ball Kupplungsanhänger wird möglicherweise mit einer Zungensteckfassung ausgerüstet, die den Koppler anheben und senken kann. Die Zungensteckfassung wird zum Teil des Ein-Rahmens (Front oder Zunge) des Anhängers angebracht. Wenn Sie den Steckfassungsgriff nach rechts drehen, wird die Steckfassung verlängert und die Zunge des Anhängers angehoben.



Figur C. BALL Kupplung Koppler

Vor jedem Schleppen,beschichten Sie den Ball mit einer Dünnschicht vom Automobillagerfett, um Abnutzung zu verringern und sinngemäße Funktion sicherzustellen. Überprüfen Sie die Verschlusseinrichtung, die den Koppler an den Ball für sinngemäße Funktion befestigt.

Wenn Sie Beweis der Abnutzung, wie flache Stellen, Deformationen, Lochfraß oder Korrosion, auf dem Ball oder dem Koppler sehen oder glauben, lassen Sie sofort Ihren Händler sie kontrollieren, um die richtige Aktion zu bestimmen und möglichen Ausfall des Ball- und Kopplersystems zu verhindern. Alle verbogenen oder gebrochenen Kopplerteile müssen ersetzt werden, bevor man den Anhänger schleppt.

Der Kopplergriffhebel muss in der Lage sein, sich frei in die verriegelte Position zu drehen und in die eingerastete Position automatisch einzurasten. Ölen Sie die Drehpunkte, die Gleitflächen und die Federenden mit Motorenöl SAE 30W. Halten Sie den Kugelpfanne- und Einrastmechanismus sauber. Schmutz oder Verschmutzung können die sinngemäße Funktion des Einrastmechanismuses verhindern.

Die Lastsbewertung des Kopplers und die notwendige Ballgröße sind auf der Anhängerzunge aufgeführt. Sie müssen ein Problem und eine Abschleppkupplung für Ihr Schleppseilfahrzeug zur Verfügung stellen, dem die Lastsbewertung der Abschleppkupplung und des Balls gleich oder größer als die Ihres Anhängers ist.

Auch muss die Ballgröße die selbe wie die Kopplergröße sein. Wenn die Abschleppkupplung zu klein, zu groß, unterschätzt, lose ist oder getragen wird, kann der Anhänger der Anhänger vom Schleppseilfahrzeug lose kommen und Tod oder schwere Verletzung verursachen.

DAS SCHLEPPSEIL-FAHRZEUG, DIE ABSCHLEPPKUPPLUNG UND DER BALL MÜSSEN EINE BEWERTETE SCHLEPPEN-KAPAZITÄT HABEN, DIE GLEICH ODER GRÖßER ALS DEM ANHÄNGER IST **Zulässiges Gesamtgewicht Bewertung (GVWR)**. ES IST WESENTLICH, DASS DER KUPPLUNG-BALL VON DER SELBEN GRÖßE ALS DER KOPPLER IST.

Die Ballgrößen- und -lastsbewertung (Kapazität) werden auf dem Ball markiert. Kupplung Kapazität ist auf der Kupplung markiert.



WARNUNG

Koppler-zu-Problemfehlanpassung kann Entkuppeln ergeben und zu Tod oder schwere Verletzung führen.

Seien Sie sicher, dass die LASTS-BEWERTUNG des Kupplungballs gleich oder größer als die Lastsbewertung des Kopplers ist.

Seien Sie sicher, dass die Größe des Kupplungballs der Größe des Ballkopplers entspricht.

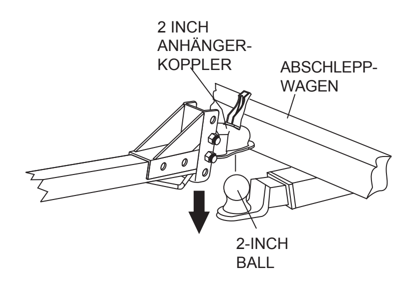
> **⚠ WARNUNG**
>
> Ein abgenutzter, gebrochener oder korrodierter Kupplungball kann beim Schleppen ausfallen und möglicherweise Tod oder schwere Verletzung ergeben. Vor der Kopplung des Anhängers, überprüfen Sie den Kupplungball auf Abnutzung, Korrosion und Sprünge .
>
> Ersetzen Sie abgenutzten oder geschädigten Kupplungball.

> **⚠ WARNUNG**
>
> Eine lose Kupplungball-Muter kann Entkuppeln ergeben und zu Tod oder schwere Verletzung führen.
>
> Vor der Kopplung des Anhängers, seien Sie sicher, dass der Kupplungball zur Kupplung fest ist.

- Schaukeln Sie den Ball, um sich zu vergewissern, dass er festgemacht zur Kupplung ist und zu sichtprüfen , dass die Kupplungball-Mmutter gegen den Federring und Kupplungsrahmen fest einhängt ist.
- Wischen Sie das Innere und die Außenseite des Kopplers ab. Säubern Sie und überprüfen Sie es sichtlich auf Sprünge und Deformationen. Überprüfen Sie das Innere des Kopplers auf abgenutzten Stellen und Gruben.
- Seien Sie sicher, dass der Koppler fest an die Zunge des Anhängers befestigt wird. Alle Kopplerbefestiger müssen gegen den Anhängerrahmen sichtbar fest sein.
- Die Grundfläche des Kopplers muss über der Spitze des Kupplungballs sein. Benutzen Sie den Zunge-Abstützbock, um die Anhängerzunge zu stützen. Holz oder Betonblöcke auch sind auch möglicherweise zu benutzen.

Kopplung den Anhänger zum Schleppseilfahrzeug (Ball-Koppler)

- Schmieren Sie den Kupplungball und das Innere des Kopplers mit einer Dünnschicht des Automobillagerfetts.
- Fahren Sie langsam das Schleppseilfahrzeug zurück, damit der Kupplungball nah oder unter dem Koppler übereingestimmt ist.
- Unter Verwendung des Abstützbocks an der Front des Anhängers (Zunge), drehen Sie die Abstützbock-Handkurbel, um den Anhänger zu heben. Wenn der Ballkoppler nicht mit dem Kupplungball ausrichtet, justieren Sie die Position des Schleppseilfahrzeugs.
- Eröfnnen Sie die Arretierung des Kopplers. Ballkoppler haben eine Arretierung mit einem internen beweglichen Stück und einem Außenseitengriff. In der offenen Stelle ist der Koppler in der Lage, auf den Kupplungball völlig zu fallen.
- Senken Sie den Anhänger (Figur D), bis der Koppler sich völlig den Kupplungball engagiert.



Figur D. Ball Kupplung Einkoppelmechanismus

- Greifen Sie die Arretierung des Kopplers ineinander. In der eingerasteten Position hält die Arretierung sicher den Koppler zum Kupplungball.
- Fügen Sie einen Stift oder einen Verschluss durch das Loch in der Arretierung ein.
- Seien Sie sicher, dass der Koppler vollständig auf dem Kupplungball ist und die Arretierung engagiert wird. Eine richtig engagierte Arretierung lässt den Koppler die Rückseite des Schleppseilfahrzeugs anzuheben. Unter Verwendung des Anhänger-Abstützbockes überprüfen Sie, dass Sie die Rückseite des Schleppseilfahrzeugs durch 1 Zoll anheben können, nachdem der Koppler zur Kupplung zugeschlossen ist.
- Senken Sie den Anhänger, damit sein gesamtes Zungengewicht von der Kupplung getragen wird.
- Heben Sie den Abstützbock zu einer Höhe an, in der es die Straße nicht behindert.

> ***BEMERKUNG***
>
> Überbelastung kann die Zungensteckfassung beschädigen. **NICHT** die Zungensteckfassung benutzen, um das Schleppseilfahrzeug mehr als ein Zoll zu heben.

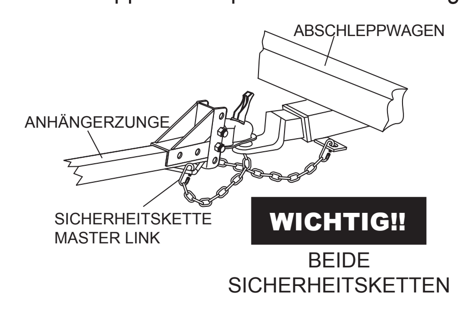
Wenn der Koppler nicht an den Kupplungball befestigt werden kann, schleppen Sie nicht den Anhänger. Rufen Sie Ihren Händler für Hilfe an. Senken Sie den Anhänger, damit sein gesamtes Zungengewicht von der Kupplung getragen wird und setzen Sie fort, die Steckfassung in seine völlig zurückgezogene Position zurückzuziehen.

Befestigung der Sicherheitskette

Überprüfen Sie sichtlich die Sicherheitsketten und die Haken auf Abnutzung oder Beschädigung. Ersetzen Sie die abgenutzten oder geschädigten Sicherheitsketten und die Haken vor dem Schleppen.

Befestigen Sie die Sicherheitsketten, damit sie:

- unter dem Koppler überqueren. Sehen Sie Figur E.



Figur E. Befestigung Sicherheitskette (Ball-Kupplung)

- Machen sie um ein anderes Rahmenmitglied des Schleppseilfahrzeugs oder -löcher,gestellt im Problemsystem zur Verfügung,eine Schleife (befestigen Sie sie NICHT zu einem Tauschteil der Kupplungversammlung).
- Haben Sie genug Flaute zur Ermöglichung von festen Drehungen ,aber nicht der Straßendecke nah, also, wenn der Anhänger loskoppelt, können die Sicherheitsketten die Zunge oben über der Straße halten.

WARNUNG

Unsachgemäße Verzurren der Sicherheitsketten kann Kontrollverlust des Anhängers und schleppenden Fahrzeugs ergeben und zu Tod oder schwere Verletzung führen, wenn der Anhänger vom Schleppseilfahrzeug loskoppelt.

- Befestigen Sie Ketten am Rahmen des Schleppseilfahrzeugs. Befestigen Sie Ketten NICHT an irgendeinem Teil der Kupplung, es sei denn, dass die Kupplung Löcher oder Schleifen speziell zu diesem Zweck hat.
- Ketten under der Kupplung und Koppler mit genuger Flaute überqueren, zur Ermöglichung vom Drehen und Hochhalten der Zunge,falls der Anhänger lose kommt.

Verbindung der Anhänger-Lichter

Schließen Sie die Anhängerlichter an das elektrische System des Schleppseilfahrzeugs unter Verwendung der elektrischen Stecker an der Front des Anhängers an (Zunge). Beziehen Sie sich auf die Anschlussschema, die im Anhänger Anschlussschema Abteilung dieses Handbuches gezeigt wird. Bevor Sie den Anhänger schleppen, überprüfen Sie auf dem folgenden:

- Funktionierenden Lichtern (schalten Sie Schleppseilfahrzeugscheinwerfer ein).
- Bremslichtern (Schritt auf Schleppseilfahrzeug-Bremspedal).
- Rückfahrscheinwerfer (Den Rückwärtsgang des Shleppseilfahrzeugs einlegen).
- Blinker (aktivieren Sie Schleppseilfahrzeugrichtungssignalhebel).

WARNUNG

Unsachgemäße elektrische Verbindung zwischen dem Schleppseilfahrzeug und dem Anhänger ergibt funktionsunfähige Lichter und elektrische Bremsen und kann zum Zusammenstoß führen.

Vor jedem Schleppen:

- Prüfen,Sie ob die Rücklichter, die Bremslichter und die Blinker richtig funktionieren..
- Prüfen Sie, ob die elektrischen Bremsen arbeiten, indem sie den Bremsprüfer innerhalb des Schleppseilfahrzeugs laufen lassen.

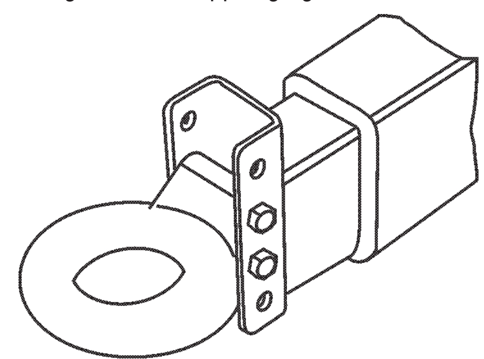
Entkuppeln der Ballkupplung

Folgen Sie diesen Schritten, um die Ballkupplung vom Schleppseilfahrzeug zu entkuppeln:

- Blockieren Sie Anhängerreifen, um den Anhänger am Rollen zu verhindern, bevor Sie den Anhänger oben heben.
- Trennen Sie das elektrische Verbindungsstück.
- Trennen Sie das abgespaltene Bremsschalterkabel. Ersetzen Sie sofort das Stiftzieher im Schaltkasten.
- Vor der Erweiterung vom Abstützbock , vergewissern Sie sich,dass die Bodenoberfläche unterhalb des Abstützbock-Fußes die Zungenlast stützt .
- Drehen Sie den Abstützbock-Griff (oder Kurbel) nach rechts. Dieses verlängert langsam den Wagenheber und überträgt das Gewicht der Anhängerzunge auf den Wagenheber.

DUSENZAPFEN-KUPPLUNG-KOPPLER

Ein Drehbolzenauge-Kupplung-Koppler (Figur C) schließt an einen Drehbolzenhaken-Kupplung an, die sich auf oder unter der hinteren Stoßstange des Schleppseilfahrzeugs befindet. Dieses System der Kopplung eines Anhängers zu einem Schleppseilfahrzeug wird manchmal als „Lunetteauge, Schleppseilring oder G.I.-Kupplung." gekennzeichnet



Figur F. Düsenzapfen-Kupplung-Koppler

Ein Düsenzapfen-Kupplungsanhänger wird möglicherweise mit einer Zungen-Abstützbock ausgerüstet, die den Koppler anheben und senken kann. Die Zungenwagenheber wird zum Teil des Ein-Rahmens (Front oder Zunge) des Anhängers angebracht. Wenn Sie den Wagenhebersgriff nach rechts drehen, wird die Steckfassung verlängert und die Zunge des Anhängers angehoben.

Die Lastsbewertung des Kopplers und die notwendige Düsenzapfen-Kupplungsgröße sind auf der Anhängerzunge aufgeführt. Sie müssen eine Düsenzapfen-Kupplung und einen Düsenzapfen-Koppler für Ihr Schleppseilfahrzeug zur Verfügung stellen, dem die Lastsbewertung der Düsenzapfen-Kupplung und des Düsenzapfen-Kopplers gleich oder größer als die Ihres Anhängers ist.

Auch muss die Düsenzapfen-Kupplungsgröße die selbe wie die Düsenzapfen-Kopplergröße sein. Wenn die Abschleppkupplung zu klein, zu groß, unterschätzt, lose ist oder getragen wird, kann der Anhänger der Anhänger vom Schleppseilfahrzeug lose kommen und Tod oder schwere Verletzung verursachen.

Düsenzapfen-Koppler und Drehbolzenhaken

Vor jedem Schleppen, die Schraubensicherung überprüfen, die den Koppler an die Drehbolzenhakenversammlung befestigt.

Der Drehbolzenhakenhebel muss in der Lage sein, sich in der verriegelten Position zu funktionieren und in die eingerastete Position automatisch einzurasten. Ölen Sie leicht die Drehpunkte und die Gleitflächen mit SAE30W-Motorenöl, um Rost zu verhindern und zu helfen, sinngemäße Funktion des Einrastmechanismuses sicherzustellen.

Wenn Sie Beweis der Abnutzung, wie flache Stellen, Deformationen, Lochfraß oder Korrosion, auf dem Drehbolzenhaken oder dem Koppler sehen oder glauben, lassen Sie sofort Ihren Händler sie kontrollieren, um die richtige Aktion zu bestimmen und möglichen Ausfall des Ball- und Kopplersystems zu verhindern. Alle verbogenen oder gebrochenen Kopplerteile müssen ersetzt werden, bevor man den Anhänger schleppt.

DAS SCHLEPPSEIL-FAHRZEUG, DIE DÜSENZAPFEN-KUPPLUNG UND DER DÜSENZAPFEN-KOPPLER MÜSSEN EINE BEWERTETE SCHLEPPEN-KAPAZITÄT HABEN, DIE GLEICH ODER GRÖßER ALS DEM ANHÄNGER IST **Zulässiges Gesamtgewicht Bewertung (GVWR)**.

ES IST WESENTLICH, DASS DIE DÜSENZAPFEN-KUPPLUNG VON DER SELBEN GRÖßE ALS DÜSENZAPFEN-KOPPLER IST.

Die Kopplergröße- und -lastsbewertung (Kapazität) werden auf dem Koppler markiert. Kupplung Kapazität ist auf der Kupplung markiert.

WARNUNG

Koppler-zu-Problemfehlanpassung kann Entkuppeln ergeben und zu Tod oder schwere Verletzung führen.

Seien Sie sicher, dass die LASTS-BEWERTUNG des Drehbolzenhakens gleich oder größer als die Lastsbewertung des Drehbolzenauge-Kupplung-Kopplers ist.

Seien Sie sicher, dass die Größe des Drehbolzenhakens der Größe des Drehbolzenauge-Kupplung-Kopplers entspricht.

WARNUNG

Ein abgenutzter, gebrochener oder korrodierter Drehbolzenhaken kann beim Schleppen ausfallen und möglicherweise Tod oder schwere Verletzung ergeben.

Vor der Kopplung des Anhängers, überprüfen Sie den Drehbolzenhaken auf Abnutzung, Korrosion und Sprünge .

Ersetzen Sie abgenutzten oder geschädigten Drehbolzenhaken.

- Schaukeln Sie den Drehbolzenaugenkoppler, um sich zu vergewissern, dass er fest an der Kupplung befestigt wird.
- Wischen Sie das Innere und die Außenseite des Drehbolzenkopplers ab. Säubern Sie und überprüfen Sie es sichtlich auf Sprünge und Deformationen. Überprüfen Sie das Innere des Kopplers auf abgenutzten Stellen und Gruben.
- Seien Sie sicher, dass der Koppler fest an die Zunge des Anhängers befestigt wird. Alle Kopplerbefestiger müssen gegen den Anhängerrahmen sichtbar fest sein.

- Heben Sie die Grundfläche des Kopplers an, damit er über der Spitze des Drehbolzenkupplunghakens ist. Benutzen Sie den Zunge-Abstützbock, um die Anhängerzunge zu stützen. Holz oder Betonblöcke auch sind auch möglicherweise zu benutzen.

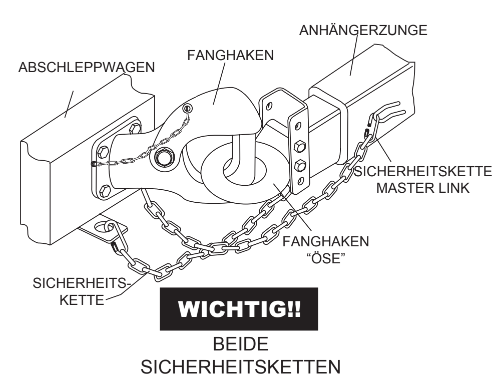
WARNUNG

Eine defekte nicht richtig befestigte Drehbolzenkupplung kann Entkuppeln ergeben und zu Tod oder schwere Verletzung führen.

Vor der Kopplung des Anhängers, seien Sie sicher, dass der Drehbolzenhaken sicher zum Schleppseilfahrzeug festgezogen ist.

Kopplung den Anhänger zum Schleppseilfahrzeug (Drehbolzen-Koppler)

- Fahren Sie langsam das Schleppseilfahrzeug zurück, damit der Drehbolzenkupplunghaken nah oder unter dem Drehbolzenaugen-Ringkoppler übereingestimmt ist.
- Unter Verwendung des Abstützbocks an der Front des Anhängers (Zunge), drehen Sie die Abstützbock-Handkurbel, um den Anhänger zu heben. Wenn der Drehbolzenaugen-Koppler nicht mit dem Drehbolzenkupplunghaken ausrichtet, justieren Sie die Position des Schleppseilfahrzeugs.
- ÖFFNEN Sie die Sperrung des Drehbolzenhakens (Figur G). Setzen Sie den Haken innerhalb des Augenkopplers. SCHLIEßEN Sie den Drehbolzenhakenmechanismus.



Figur G. Befestigung Sicherheitskette (Drehbolzen-Kupplung)

- Fügen Sie einen Stift oder einen Verschluss durch das Loch in der Arretierung ein.
- Seien Sie sicher, dass der Drehbolzenhaken vollständig durch den Augenring eingefügt wird und die Arretierung engagiert wird. Eine richtig engagierte Arretierung lässt den Koppler die Rückseite des Schleppseilfahrzeugs anzuheben. Unter Verwendung des Anhänger-Wagenhebers überprüfen Sie, dass Sie die Rückseite des Schleppseilfahrzeugs durch 1 Zoll anheben können, nachdem der Koppler zur Kupplung zugeschlossen ist.
- Senken Sie den Anhänger, damit sein gesamtes Zungengewicht von der Kupplung getragen wird.
- Heben Sie den Abstützbock zu einer Höhe an, in der es die Straße nicht behindert.

REIFEN-SICHERHEIT

Unsichere Reifen, Radmütter oder Räder

Anhängerreifen und -räder sind wahrscheinlicher als Autoreifen und Räder auszufallen, weil sie eine schwerere Last tragen. Deshalb ist es wesentlich, die Anhängerreifen vor jedem Schleppen zu kontrollieren.

Wenn ein Reifen eine Laufflächenauswaschung,Beule,Schnitte ,alle mögliche Schnüre zeigt, oder gesprungen ist,ersetzen Sie den Reifen vor dem Schleppen. Wenn ein Reifen ungleichmäßige Profilabnutzung hat, nehmen Sie den Anhänger zu einem Händler-Service-Center für Diagnose.

Ungleichmäßige Profilabnutzung kann durch Reifenunausgeglichenheit, Achsenversetzung oder falsche Inflation verursacht werden.

Reifen mit zu wenigem Profil stellen die keine ausreichende Spurhaltung auf nassen Fahrbahnen zur Verfügung und können Kontrollverlust ergeben und zu Tod oder schwere Verletzung führen .

Unsachgemäßer Reifendruck verursacht einen instabilen Anhänger und kann ein Reifenausblasen und -Kontrollverlust ergeben. Deshalb müssen Sie vor jedem Schleppen den Reifendruck auch überprüfen. Reifendruck muss überprüft werden, wenn Reifen kalt sind.

Gewähren Sie 3 Stunden Abkühlphase, nachdem Sie soviel wie .. gefahren sind 1 Kilometer bei 64 kph vor der Prüfung des Reifendrucks. Anhängerreifen werden zum höheren Druck als Personenkraftwagenreifen aufgeblasen.

Da Anhängerrädern und Radmütter (oder Bolzen) größeren Seitenlasten als Automobilräder unterworfen worden sind,sind sie anfälliger lose zu kommen. Vor jedem Schleppen,kontrollieren Sie sie,um sich zu vergewissern,dass sie fest sind.

Die richtige Anspannung (Drehmoment) für Radmütter ist in der Radmütter-Anspannung-Abteilung dieses Handbuches aufgelistet. Mithilfen eines Drehmomentschlüssels die Radmütter anziehen. Wenn Sie keinen Drehmomentschlüssel haben, einen Drehkreuz(von Ihrem Schleppseilfahrzeug) benutzen und die Mütter soviel festziehen wie ,Sie können. Lassen Sie dann einen Service-Garagen- oder -anhängerhändler die Radmütter zum richtigen

Drehmoment festziehen.

 **WARNUNG**

Metallausdehnung zwischen der Radfelge und den Radmüttern veranlasst eine lose kommende Kante und konnte ein abkommendes Rad ergeben, das zu Tod oder schwere Verletzung führt.

Die Radmütter vor jedem Schleppen anziehen.

Radmütter sind auch anfällig, sich nach dem ersten Zusammenbau lose zu kommen. Wenn sie einen neuen Anhänger (oder, nachdem Räder wieder aufgezogen worden sind) Kontrolle fahren, um sich zu vergewissern, dass sie nach den ersten 10, 25 und 50 Meilen vom Fahren und vor jedem Schleppen fest sind

Nichterfüllung dieser Kontrolle kann eine Radtrennung aus dem Anhänger und einem Unglück ergeben und zu Tod oder schwere Verletzung führen.

 **WARNUNG**

Radmütter sind anfällig, sich nach Anfangsinstallation lose zu kommen, was zu Tod oder schwere Verletzung führen kann.

Radmüter für Enge kontrollieren auf einem neuen Anhänger oder, wenn Räder nach den ersten 10, 25 und 50 Meilen des Fahrens wieder aufgezogen worden sind.

 **WARNUNG**

Unsachgemäßes Radmutterdrehmoment kann eine Radtrennung vom Anhänger verursachen und zu Tod oder schwere Verletzung führen.

Seien Sie sicher, dass Radmütter vor jedem Schleppen fest sind.

 **WARNUNG**

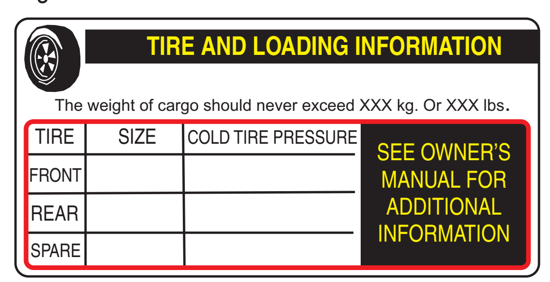
Unsachgemäßer Reifendruck kann Ausblasen und Kontrollverlust ergeben, die zu Tod oder schwere Verletzung führen können.

Seien Sie sicher, dass Reifen zum Druck aufgeblasen werden, der auf Seitenwand angezeigt wird, bevor Sie den Anhänger schleppen.

Bestimmung von Belastungsgrenze des Anhängers

Bestimmung von Belastungsgrenze des Anhängers fasst mehr als Verstehen der Belastungsgrenze der Reifen selbst um. Auf allen Anhängern gibt es ein Bundes-Zertifizierung-/FIN-Etikett, das auf der Vorwärtshälfte der linken (Straßen) Seite der Einheit ist. Die Zertifizierung/FIN-Etikett zeigt die Zulässiges Gesamtgewicht Bewertung (GVWR) des Anhängers. Das ist das meiste Gewicht, das der völlig geladene Anhänger wiegen kann. Es liefert auch die Zulässiges Gesamtgewicht Bewertung der Achse (GAWR) Das ist das meiste Gewicht, das die Achse wiegen kann.

Es gibt ein Fahrzeugskennzeichen (Figur H),gelegen im gleichen Standort wie der Bescheinigungsaufkleber oben beschrieben. Dieses Plakat liefert Reifen und Ladeninformationen. Darüber hinaus zeigt dieses Plakat eine Aussage betreffend maximale Ladefähigkeit.



Figur H. Anhänger-Reifen-Plakat

Wenn Mehrarbeiteinzelteile (Schläuche, Werkzeuge, Klammern etc.) dem Anhänger hinzugefügt werden werden, seien Sie sicher, dass sie gleichmäßig verteilt werden, um Überbelastung von vorne nach hinten und von Seite zur Seite zu verhindern Schwere Einzelteile sollten in die Achsenpositionen niedrig und so nah gesetzt werden, wie angemessen. Zu viele Einzelteile auf der einen Seite überbelasten möglicherweise einen Reifen.

Übermäßige Lasten und/oder Unterdruck verursachen den überbelastenden Reifen und infolgedessen tritt das anormale Reifenbiegen auf. Diese Situation kann eine übermäßige Wärmemenge innerhalb des Reifens erzeugen. Übermäßige Hitze führt möglicherweise zur Reifenpanne. Es ist der Luftdruck, der einem Reifen ermöglicht, die Last zu tragen, also ist richtige Inflation kritisch. Der richtige Luftdruck wird möglicherweise auf dem cZertifizierung/FIN-Etikett und/oder auf dem Reifen und dem Laden-Informationsplakat gefunden. Dieser Wert sollte den maximalen kalten Luftdruck nie übersteigen, der auf dem Reifen gestempelt wird.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die Belastungsgrenze Ihres Anhängers zu bestimmen.

Schritt 1

Lokalisieren Sie die Aussage, „das Gewicht der Fracht sollte XXX Kilogramm oder XXX lbs nie übersteigen.," auf dem Reifen Ihres Fahrzeugs auf dem Laden-Informationsplakat (Figur I). Dieser Wert entspricht der verfügbaren Menge von Ausrüstungstragfähigkeit.

Schritt 2

Bestimmen Sie das Gewicht der Ausrüstung, die auf dem Schleppseilfahrzeug geladen wird. Dieses Gewicht übersteigt möglicherweise die verfügbare Ausrüstungstragfähigkeit nicht sicher. Das Reifen-Informations-Plakat des Anhängers wird neben oder nahe dem VIN(Zertifizierung)Etikett des Anhängers an der linken Front des Anhängers befestigt (sehen Sie Figur I).

Bestimmung von Belastungsgrenze des Schleppseilfahrzeugs

Schritt 1

Lokalisieren Sie die Aussage, „das kombinierte Gewicht von Inhabern und von Fracht sollte XXX lbs nie übersteigen.," auf dem Plakat Ihres Fahrzeugs.

Schritt 2

Bestimmen Sie das kombinierte Gewicht des Fahrers und der Passagiere, die in Ihrem Fahrzeug fahren werden.

Schritt 3

Subtrahieren Sie das kombinierte Gewicht des Fahrers und der Passagiere von XXX Kilogramm oder von XXX Pfunde.

Schritt 4

Die resultierende Zahl entspricht der verfügbaren Menge von Fracht- und Gepäckkapazität. Zum Beispiel wenn die Menge „XXX" 1400 lbs entspricht. und es gibt fünf 150 lbs. Passagiere in Ihrem Fahrzeug,die Menge der verfügbaren Fracht und der Gepäckkapazität ist 650 lbs. (1400-750 (5 x 150) = 650 lbs.).

Schritt 5

Bestimmen Sie das kombinierte Gewicht des Gepäcks und der Fracht, die auf dem Fahrzeug geladen wird. Dieses Gewicht könnte nicht sicher die verfügbare Fracht- und Gepäckkapazität übersteigen, die in Schritt 4. berechnet wird.

Wenn Ihr Fahrzeug einen Anhänger schleppen wird, wird Last von Ihrem Anhänger auf Ihr Fahrzeug übertragen. Konsultieren Sie das Handbuch des Schleppseilfahrzeugs, um zu bestimmen, wie diese Gewichtsübertragung die verfügbare Fracht- und Gepäckkapazität Ihres Fahrzeugs verringert.

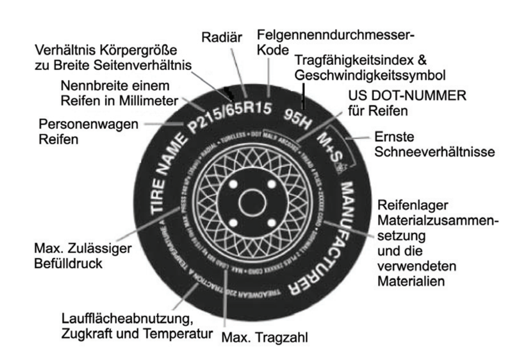
Studien der Reifensicherheit zeigen,dass die Aufrechterhaltung des richtigen Reifendrucks,Beobachtung der Reifen und Fahrzeugbeladungsgrenzen (das Tragen vom nicht mehr Gewicht in Ihrem Fahrzeug als Ihre Reifen oder Fahrzeug sicher tragen kann),Vermeidung von Straßengefahren und Überprüfungen der Reifen auf Schnitten und Unregelmäßigkeiten sind die wichtigsten Tätigkeiten,die Sie erledigen können,um eine Reifenpanne zu vermeiden,wie Laufflächenablösung oder Luftausbruch, und Platten. Diese Aktionen, zusammen mit anderen Sorgfalt- und Wartungstätigkeiten, können auch:

- das Handling des Fahrzeugs verbessern.
- Sie und andere vor vermeidbaren Zusammenbrüchen und Unfällen schützen.
- Verbesserung der Brennstoffersparnis vornehmen.
- das Reifeleben erhöhen.

Verwenden Sie die Informationen, die in diesem Abschnitt enthalten werden, um Reifensicherheit ein regelmäßiges Teil Ihres Fahrzeugwartungsprogramms zu machen. Erkennen Sie, dass die Zeit, die Sie verbringen, verglichen mit den Unannehmlichkeits- und Sicherheitskonsequenzen einer Reifenpanne oder anderen Reifenausfalls minimal ist.

REIFEN-GRUNDLAGEN

Bundesgesetz erfordert Reifenhersteller, standardisierte Informationen auf die Seitenwand aller Reifen zu setzen (Figur I). Diese Informationen identifizieren und beschreiben die grundlegenden Eigenschaften des Reifens und stellen auch eine Reifenidentifikationsnummer für Sicherheits-Konformitätsbewertung und im Falle des Rückrufs zur Verfügung.



Figur I. Standard-Seitenwand-Informationen der Reifen

P:Das„P"zeigt an, dass der Reifen für Personenbeförderungsfahrzeug ist.

Nächste Nummer: Diese dreistellige Zahl gibt die Breite in Millimeter des Reifens von Seitenwandrand zu Seitenwandrand. Im Allgemeinen je größer die Zahl, desto weiter der Reifen.

Nächste Nummer: Diese zweistellige Zahl, bekannt als das Verhältnis von Bildbreite zu Bildhöhe, gibt das Verhältnis des Reifens der Höhe zur Breite. Zahlen von 70 oder niedriger zeigen eine kurze Seitenwand für verbesserte Steuerungsantwort an und verbessern das gesamte Handling auf trockener Pflasterung.

P: Das „R" steht für Radial Radialfaltenbau von Reifen ist der Industriestandard für die letzten 20 Jahre gewesen.

Nächste Nummer: Diese zweistellige Zahl ist das Rad oder der Felgendurchmesser in den Zoll. Wenn Sie Ihre Radgröße ändern, müssen Sie neue Reifen kaufen, die mit dem neuen Felgendurchmesser zusammenpassen

Nächste Nummer: Diese zwei oder dreistellige Zahl entspricht der Tragfähigkeitsindex des Reifens. Es ist ein Maß von, wie viel Gewicht jeder Reifen tragen kann. Sie finden möglicherweise diese Informationen im Benutzerhandbuch Wenn nicht, treten Sie mit einem lokalen Reifenhändler in Verbindung. *Notiz*: Sie finden diese Informationen möglicherweise nicht über alle Reifen, weil sie nicht durch Gesetz angefordert wird.

M+S: Das „M+S" oder „M/S" zeigt an, dass der Reifen etwas Schlamm- und Schneefähigkeit hat. Die meisten Radialreifen haben diese Markierungen; folglich haben sie etwas Schlamm- und Schneefähigkeit.

Geschwindigkeitsbewertung: Die Geschwindigkeitsbewertung bezeichnet die Geschwindigkeit, an der ein Reifen entworfen ist, für längere Zeiträume gefahren zu werden. Die Bewertungen reichen von 99 Meilen pro Stunde (MPH) bis 186 Mph. Diese Bewertungen werden in der Tabelle A. aufgelistet. Anmerkung: Sie finden diese Informationen möglicherweise nicht über alle Reifen, weil sie nicht durch Gesetz angefordert wird.

Tabelle A. Geschwindigkeitsbewertung	
Buchstabe-Bewertung	**Geschwindigkeitsbewertung**
Q	99 MPH
R	106 MPH
S	112 MPH
T	118 MPH
U	124 MPH
H	130 MPH
V	149 MPH
W	168* MPH
Y	186* MPH

U.S. DOT Reifen-Identifikationsnummer: Dieses fängt mit den Buchstaben „DOT" an und zeigt an, dass der Reifen allen Bundesstandards entspricht. Die folgenden zwei Zahlen oder die Buchstaben sind der Betriebscode, in dem es hergestellt war-, und die letzten vier Zahlen stellen die Woche dar und Jahr, das der Reifen errichtet wurde. Zum Beispiel bedeutet die Nr. 3197 die 31. Woche von 1997. Die anderen Zahlen Marketingcodes, die auf den Wunsch des Herstellers verwendet werden. Diese Informationen werden verwendet, um mit Verbrauchern in Verbindung zu treten, wenn ein Reifendefekt einen Rückruf erfordert.

Reifen-Falten-Zusammensetzung und Materialien benutzt: Die Anzahl von Falten zeigt die Anzahl von Schichten Gummi-überzogenem Gewebe im Reifen an. Im Allgemeinen je größer die Anzahl von Falten, desto mehr Gewicht ein Reifen tragen kann. Reifenhersteller müssen die Materialien im Reifen anzeigen, die Stahl, Nylon, Polyester, und andere umfassen

Maximale Tragfähigkeit: Diese Zahl zeigt die Maximale Tragfähigkeit in Kilogramm und in Pfunde an, die vom Reifen getragen werden können.

Maximaler zulässiger Luftdruck: Diese Zahl ist die größte Menge des Luftdrucks, die in den Reifen unter normalen Straßenverhältnissen überhaupt eingesetzt werden sollte.

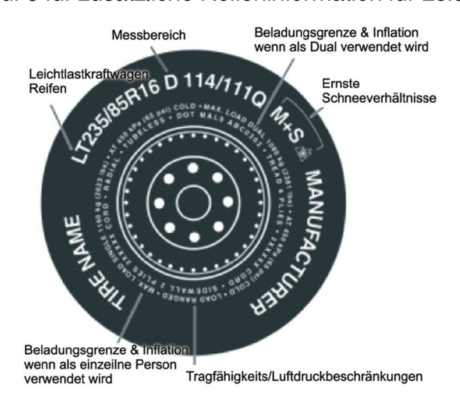
Einheitliche Reifen-Qualitätseinstufungs-Standards (UTQGS)

Laufflächenabnutzung Nummer: Diese Zahl zeigt die Abnutzungsrate des Reifens an. Je höher Laufflächenabnutzung-Nummer ist, desto länger, es dauern würde,bis das Reifenprofil abnutzt. Zum Beispiel,ein 400-abgestufter Reifen zweimal mehr dauern, als ein 200-abgestufter Reifen.

Zugkraft-Buchstabe: Dieser Buchstabe zeigt die Fähigkeit eines Reifens an, auf nasser Pflasterung zu stoppen. Ein höherer abgestufter Reifen sollte Ihnen erlauben, Ihr Auto auf nassen Straßen in einem kürzeren Abstand als ein Reifen mit einer Unterstufe zu stoppen. Zugkraft ist abgestuft von am höchsten nach am niedrigsten wie "AA","A", "B", and "C".

Temperatur-Buchstabe: Dieser Buchstabe zeigt die Wärmebeständigkeit eines Reifens an. Der Temperaturgrad ist für einen Reifen, der richtig aufgeblasen und nicht überbelastet ist. Übermäßige Geschwindigkeit, Unterdruck oder übermäßiges Laden, entweder separat oder in der Kombination, können Erwärmung und möglichen Reifenpanne verursachen. Von am höchsten nach am niedrigsten, wird die Wärmebeständigkeit eines Reifens als „A", „B" oder „C" geordnet.

Siehe Figur J für zusätzliche Reifeninformation für Leicht- LKWs.



Figur J. UTQGS-Reifen-Informationen

Reifen für Leicht- LKWs haben andere Markierungen außer denen, die auf den Seitenwänden von Passagierreifen gefunden werden.

LT: Das „LT“ zeigt an, dass der Reifen für Leicht- LKWs oder Anhänger geeignet ist.

ST: Ein „St.“ ist ein Anzeichen, das der Reifen für nur Anhängergebrauch geeignet ist.

Max. Last Doppel Kilogramm (lbs) an kPa (P/in) Kälte: Diese Informationen zeigen die Maximale Tragfähigkeit und Reifendruck an, wenn der Reifen als Doppel benutzt wird,d.h.,wenn vier Reifen auf jeder Hinterachse gesetzt werden (insgesamt sechs oder mehr Reifen auf dem Fahrzeug).

Max. Last Einzig Kilogramm (lbs) an kPa (P/in) Kälte: Diese Informationen zeigen die Maximale Tragfähigkeit und den Reifendruck an, wenn der Reifen als einzelnes benutzt wird.

Messbereich: Diese Informationen identifizieren die lastentragenden Fähigkeiten des Reifens und seine Inflationsgrenzen.

Reifen-Sicherheitshinweise

- Verlangsamen Sie, wenn Sie über ein Schlagloch oder anderen Gegenstand in der Straße herüberfahren müssen.
- Fahren Sie NICHT Beschränkungen oder andere Fremdkörper in der Fahrbahn herüber und versuchen Sie,die Beschränkung beim Parken nicht zu schlagen.
- Überprüfen SieReifenluftdruck wöchentlich während des Gebrauches, um das maximale Reifenleben und -Laufflächenabnutzung zu versichern.
- Entlüften Sie die Reifen NICHT, wenn sie heiß sind.
- Überprüfen Sie Reifen auf ungleiche Abnutzungsmuster auf dem Profil, die Sprünge, die Fremdkörper oder andere Verschleißerscheinung oder Trauma.
- Entfernen Sie Stückchen von Glas und Fremdkörpern, die in dem Profil gezwängt werden.
- Seien Sie Sicher,dass Ihre Reifenventile, Ventilschutzkappen zu haben.
- **IMMER** Überprüfen Sie Reifendruck auf Schleppseilfahrzeug und -anhänger, bevor Sie schleppen. Überprüfen Sie Reifendruck mindestens einmal im Monat.
- **NICHT** das Schleppseilfahrzeug überlasten. Prüfen Sie das Reifeninformations- und -ladenplakat auf sichere zulässige Reifenlastfälle.

Reifen-Reparatur

Die richtige Reparatur eines durchbohrten Reifens erfordert einen Stöpsel für das Loch und einen Fleck für den Bereich innerhalb des Reifens, der das Reifenpanneloch umgibt. Reifenpanne durch das Reifenprofil können repariert werden, wenn sie nicht zu groß sind, aber Reifenpanne der Seitenwand sollten nicht repariert werden. Reifen sollten vom Rand entfernt werden,damit sie richtig geprüft werden können,vor dem Stopfen und dem Flicken.

Ersatz von abgenutzten oder geschädigten Reifen

Ersetzen Sie den Reifen, bevor Sie den Anhänger schleppen, wenn die Reifenschritte eine Tiefe von weniger als 1/16 Zoll haben, oder die verräterischen Bänder sichtbar sind . Überprüfen Sie Reifenluftdruck wöchentlich während des Gebrauches, um das maximale Reifenleben und -Laufflächenabnutzung zu versichern. Eine Blase, ein Schnitt oder eine Ausbuchtung in einer Seitenwand können ein Reifenausblasen ergeben. Überprüfen Sie beide Seitenwände jedes Reifens auf einer Blase, schneiden Sie oder bauchen Sie aus; und ersetzen Sie einen beschädigten Reifen, bevor Sie den Anhänger schleppen.

Tabelle B unten hilft, die Ursachen und die Lösungen des Reifenverschleißproblems festzulegen

Tabelle B. Reifenverschleiß Fehlerbehebung

Verschleißmuster	Ursache	Lösung
Zentralen Verschleiß	Überhöhter Luftdruck	Justieren Sie Druck auf bestimmte Last pro Reifenhersteller.
Rand-Verschleiß	Unterdruck.	Justieren Sie Druck auf bestimmte Last pro Reifenhersteller.
Seite-Verschleiß	Verlust des Radsturzes oder Überbelastung.	Vergewissern Sie sich, dass Last nicht Achsenbewertung übersteigt. Richten Sie die Räder aus.
Spur Vershleiß	Unrichtige Vorspur	Richten Sie die Räder aus.
Schüsselung	Aus dem Gleichgewicht	Überprüfen Sie Lageranpassung und wuchten Sie die Reifen aus.
Flache Stellen	Blockieren des Rades und Reifenausrutschen.	Vermeiden Sie plötzliche Halte, wenn möglich und justieren Sie die Bremsen.



WARNUNG



Tragen Sie IMMER Sicherheitsgläser bei der Installierung von kraftschlüssigen Teilen **NICHT** ein Rad zu reparieren oder zu ändern versuchen. Installieren Sie NICHT einen Reifenschlauch, um ein Leck durch die Kante zu korrigieren. Wenn die Kante gebrochen ist, veranlaßt möglicherweise der Luftdruck im inneren Rohr Stücke der Kante mit großer Kraft zu explodieren(abbrechen) und ernstes Auge oder körperliche Verletzung zu verursachen.

Radfelgen

Wenn der Anhänger auf oder neben den Rädern geschlagen worden ist oder einen Bordstein getroffen hat,überprüfen Sie die Felgen auf Schaden (zum Beispiel unrund zu sein);und die beschädigte Felgen ersetzen. Überprüfen Sie die Räder auf Schaden jedes Jahr , sogar wenn kein offensichtlicher Aufprall aufgetreten ist.

Räder, Lager und Radmütter

Ein loses, abgenutztes oder geschädigtes Radlager ist die häufigste Ursache von Bremsen, die ergreifen.

Um Radlager zu überprüfen,heben Sie den Anhänger an und überprüfen sie die Reifen auf Seite-zur-Seite Lockerheit. Wenn die Räder lose sind oder mit Flattern drehen,müssen die Lager gewartet oder ersetzt werden. Überprüfen Sie Reifenluftdruck wöchentlich während des Gebrauches, um das maximale Reifenleben und -Laufflächenabnutzung zu versichern. Die meisten Anhängerachsen werden mit abgedichteten Lagern errichtet, die nicht tauglich sind. Abgedichtete Lager müssen als Gesamtstückelungen ersetzt werden.



WARNUNG

Radmütter sind anfällig, sich nach Anfangsinstallation lose zu kommen, was zu Tod oder schwere Verletzung führen kann. Überprüfen Sie alle Radmütter periodisch.

Radmutter-Drehmoment-Anforderungen

Es ist extrem wichtig, richtiges Radbefestigungsdrehmoment auf dem Anhänger anzuwenden und beizubehalten. Seien Sie sicher, nur die Befestiger zu benutzen, die an den Kegelwinkel des Rades angepasst werden. Richtiges Verfahren für die Befestung der Reifen ist auf folgende Weise:

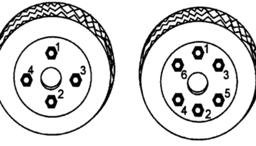
1. Stellen Sie alle Radansatznüsse manuell an.
2. Ziehen Sie alle Radm[tter in der Folge an. Sehen Sie Figur K.Ziehen Sie die Radmütter NICHT der ganze Weg herunter. Ziehen Sie jede Ansatznuß in 3 verschiedenen Durchläufen fest, wie definiert in der Tabelle C.

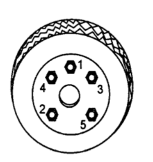
BEMERKUNG

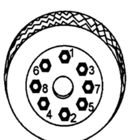
NIE eine pneumatische Luftpistole benutzen,zum Anziehen der Radmütter.

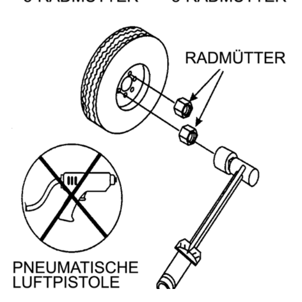
Die Überanspannung von Radmüttern ergibt das Brechen der Bolzen oder die Montagebolzenlöcher in den Rädern dauerhaft verformen.

3. Uberprüfen Sie,dass die Radmütter nach den ersten 10, 25 und 50 Meilen vom Fahren und vor jedem Schleppen fest sind.









Figur K. Radmütter-Verknappung-Reihenfolge

Tabelle C. Reifen-Drehmoment-Anforderungen

Reifengröße	Erster Durchlauf FT-LBS	Zweiter Durchlauf FT-LBS	Dritter Durchlauf FT-LBS
12"	20-25	35-40	50-65
13"	20-25	35-40	50-65
14"	20-25	50-60	90-120
15"	20-25	50-60	90-120
16"	20-25	50-60	90-120

Lichter und Signale

Vor jedem Schleppen, die Anhängerrücklichter, Stopplichter, Blinker und alle möglichen Freigabenlichter auf sinngemäßer Funktion überprüfen.

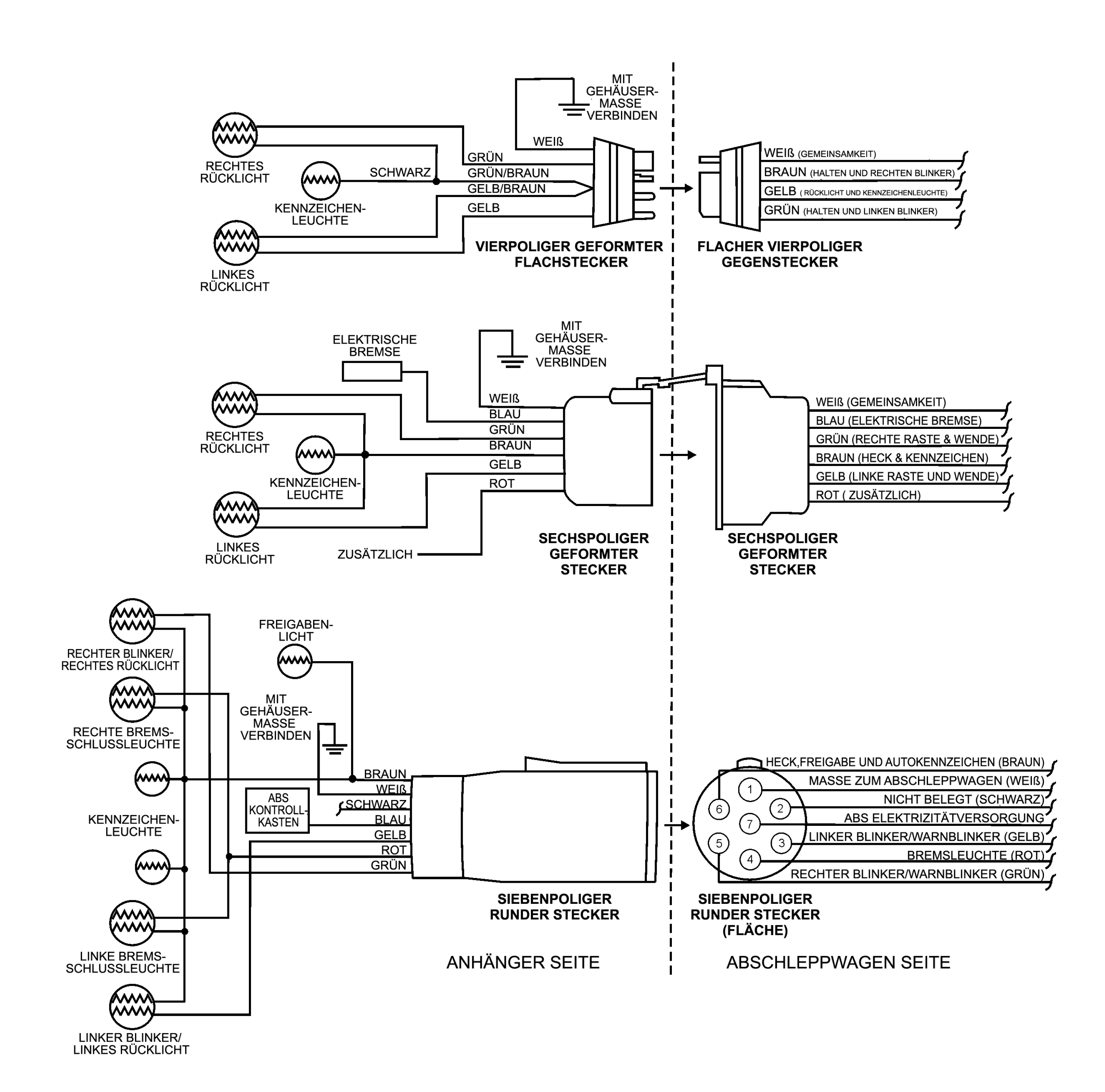
Ersetzen Sie jede defekten oder ausgebrannten Lampen wenn erforderlich. Überprüfen Sie den Kabelbaum auf Schnitt-, Ausfransen oder anderen Schaden. Wenn sie zu ersetzen sind, treten Sie mit Ihrem Händler in Verbindung.



WARNUNG

Unrichtig funktionierende Rücklichter, Stopplichter und Blinker können Zusammenstöße verursachen.

Überprüfen Sie alle Lichter vor jedem Schleppen.



Figur L. Anhänger-zu-Schleppseilfahrzeug Anschlussschema

BEDIENUNGSHANDBUCH

UND SO KÖNNEN SIE HILFE BEKOMMEN.

BITTE DAS MODEL UND SERIEN
NUMMER AN HAND HABEN BEIM ANRUFEN

VEREINIGTE STAATEN

Multiquip Konzernzentrale

18910 Wilmington Straße.. Tel. (800) 421-1244
Carson, CA 90746 Fax (800) 537-3927
Kontakt: mq@multiquip.com

MQ, Teilabteilung

800-427-1244 Fax: 800-672-7877
310-537-3700 Fax: 310-637-3284

Dienstleistungsabteilung

800-421-1244 Fax: 310-537-4259
310-537-3700

Garantieabteilung

800-421-1244 Fax: 310-943-2249
310-537-3700

Technische Hilfe

800-478-1244 Fax: 310-943-2238

MEXIKO

MQ Cipsa

Carr. Fed. Mexico-Puebla KM 126.5 Tel: (52) 222-225-9900
Momoxpan, Cholula, Puebla 72760 Mexiko Fax: (52) 222-285-0420
Kontakt: pmastretta@cipsa.com.mx

VEREINIGTES KÖNIGREICH

Multiquip (Großbritannien) Begrenztes Hauptbüro

Unit 2, North Point Industrial Estate, Tel: 0161 339 2223
Global Lane, Fax: 0161 339 3226
Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ
Kontakt: sales@multiquip.co.uk

KANADA

Multiquip

4110 Industriel Boul. Tel: (450) 625-2244
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3 Tel: (877) 963-4411
Kontakt: jmartin@multiquip.com Fax: (450) 625-8664

Diese Anweisung MUSS die Ausrüstung zu allen Zeiten begleiten. Dieses Handbuch gilt als ein dauerhaftes Teil der Ausrüstung und sollte mit der Einheit bleiben beim Wiederverkauf.

Die Informationen und die Spezifikationen, die in dieser Veröffentlichung eingeschlossen waren, waren in Kraft zu der Zeit der Zustimmung für den Druck. Die Illustrationen, Beschreibungen, Hinweise und technische Daten, die in diesem Handbuch enthalten werden, sind für nur Anleitung und können möglicherweise als das Binden angesehen sein. Multiquip Inc. behält sich das Recht vor, Spezifikationen, Entwurf oder die Informationen,in dieser Veröffentlichung veröffentlicht werden, einzustellen oder zu ändern zu jederzeit, ohne vorherige Ankündigung und ohne irgendwelche auftretenden Verpflichtungen.

Ihr örtliches Fachhandel ist:

